

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA PODNIKOHOSPODÁŘSKÁ

Optimalizace řízení zásob
Inventory Control Optimisation

Student: Hana Kazíková

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Naděžda Klabusayová, CSc.

Ostrava 2008

Zadání diplomové práce 1x originál, 2x kopie!!!

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci včetně všech příloh vypracovala samostatně. Přílohy č. 5, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17 dané mi k dispozici, jsem samostatně doplnila.

dne 25. dubna 2008

.....

Poděkování

Chtěla bych poděkovat vedoucí své diplomové práce paní Doc. Ing. Naděždě Klabusayové, CSc. za její odborné rady a připomínky, které mi pomohly při vypracování této diplomové práce.

Dále bych chtěla poděkovat také Ing. Mojmíru Vychodilovi, CSc., že mi umožnil přístup k využití interních materiálů společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. a poskytl mi odborné rady z oblasti vinařství.

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Úvod | 1 |
| 1 Charakteristika podniku a oboru podnikání..... | 3 |
| 1.1 Představení podniku | 3 |
| 1.2 Představení oboru podnikání | 6 |
| 1.2.1 Vinohradnictví a vinařství | 6 |
| 1.2.2 Vinařské oblasti České republiky | 6 |
| 1.2.3 Klasifikace vína | 7 |
| 1.2.4 Výroba vína | 10 |
| 1.3 Organizační struktura | 11 |
| 1.4 Zákazníci a poptávka | 11 |
| 1.5 Konkurenti a tržní prostředí..... | 11 |
| 1.6 Legislativní požadavky..... | 12 |
| 1.7 Analýza finanční situace podniku | 12 |
| 2 Teoretická východiska řešeného problému..... | 14 |
| 2.1 Pojem logistika, logistické řetězce a logistické funkce | 14 |
| 2.2 Horizontální struktura logistického řízení | 15 |
| 2.3 Bod rozpojení a jeho základní polohy | 15 |
| 2.4 Vliv umístění bodu rozpojení na efektivitu podnikání | 19 |
| 2.5 Stanovení optimální polohy bodu rozpojení..... | 20 |
| 2.6 Druhy poptávky a metody předvídání poptávky | 23 |
| 2.7 Typy zásob..... | 25 |
| 2.8 Náklady spojené se zásobami | 26 |
| 2.9 Analýza zásob z hlediska příčin jejich vzniku a jejich funkce | 28 |
| 2.9.1 Metody a nástroje pro řízení zásob v jednotlivých kategoriích..... | 30 |
| 2.10 Stanovení velikosti objednávkového množství | 31 |
| 3 Analýza řešeného problému | 33 |
| 3.1 Analýza lokalizace stávajících bodů rozpojení objednávkou zákazníka..... | 33 |
| 3.1.1 Popis výrobního procesu | 33 |
| 3.1.2 Stávající body rozpojení objednávkou zákazníka | 38 |
| 3.2 Analýza zásob..... | 42 |
| 3.2.1 Ukazatelé rychlosti pohybu zásob | 42 |
| 3.2.2 Zásoby hotových výrobků | 43 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.2.3 | <i>Zásoby v chemickém skladě</i> | 44 |
| 3.2.4 | <i>Zásoby materiálu</i> | 44 |
| 3.3 | <i>Analýza současného řízení zásob materiálu</i> | 48 |
| 3.3.1 | <i>Řízení zásob lahví v roce 2007</i> | 48 |
| 4 | Vyhodnocení a návrh na zlepšení | 51 |
| 4.1 | <i>Vyhodnocení předchozích analýz</i> | 51 |
| 4.2 | <i>Návrh dalších možností lokalizace bodů rozpojení</i> | 52 |
| 4.2.1 | <i>Otázky související se strategií výroby vína</i> | 53 |
| 4.2.2 | <i>Analýza požadavků trhu</i> | 53 |
| 4.2.3 | <i>Analýza způsobilosti procesu výroby a umístění bodů rozpojení</i> | 54 |
| 4.3 | <i>Návrh optimálního způsobu řízení zásob lahví</i> | 62 |
| 4.3.1 | <i>Propočet ekonomického objednáčího množství lahví za rok 2007</i> | 62 |
| 4.3.2 | <i>Propočet a návrh ekonomického objednáčího množství lahví na rok 2008</i> | 65 |
| | Závěr | 69 |
| | Seznam použité literatury | 71 |
| | Seznam zkratk a symbolů | |
| | Prohlášení o využití výsledků diplomové práce | |
| | Seznam příloh | |
| | Přílohy | |

Úvod

V průběhu doby se logistika z nepříliš významné funkce vyvinula v celosvětově velmi uznávanou oblast. Díky logistice mohou podniky dosahovat značných úspor nákladů, je to činnost, která má velký vliv na spokojenost zákazníků a tím i na objemy prodeje a může také posloužit k získání konkurenční výhody. V současné době si tedy žádný podnik nemůže dovolit opomíjet logistické činnosti. Velmi problematickou oblastí logistického toku jsou zásoby, obzvláště jejich způsob řízení. Předmětem řízení zásob jsou suroviny, polotovary, nedokončená výroba a hotové výrobky, popřípadě i zboží. Stává se, že firma řídí své zásoby neekonomicky nebo je neřídí dokonce vůbec. A přitom v zásobách je vázáno velké množství finančních prostředků, které by firmě mohly prospět přínosem výnosových úroků z různých investic. Peníze se v podniku musí točit, to je nesporné heslo, které nás provází po celou dobu studia na vysoké škole.

A právě řízení zásob mi bylo umožněno řešit v podniku VINEA ZNOJMO s.r.o., který se zabývá vinohradnictvím a vinařstvím. Vinohradnictví je jedním z nejstarších odvětví zemědělské činnosti člověka a vinařství zaujímá v českém národním hospodářství významné místo.

Rozvinuté vinařství slovanského obyvatelstva je díky archeologickým nálezům potvrzeno už do období Velkomoravské říše. Za zlatý věk moravského vinařství bývá označována doba od 14. do 16. století, kdy vinice obklopovaly řadu měst a klášterů. Jelikož dobrá vinice mívala někdy větší cenu než výstavní dům, ukládali bohatí obyvatelé své peníze často do vinohradů. V této době vznikala současná největší vinařská centra. Důležitým rokem pro znojemskou podoblast je rok 1375, kdy císař Karel IV. povolil městu Znojmu vyvážet znojemská vína do Čech, Slezska a Branibor. Po třicetileté válce, kdy polovina vinic zanikla, se o obnovu zpustlých vinohradů zasloužili drobní venkovští vinohradníci. Na konci 19. století zničily část vinohradů mrazy, houbové choroby a kalamita révokaze. Současné vinařství používá nejmodernější technologické postupy a orientuje se na produkci jakostních vín, zejména vín s přívlastkem. Vyrábějí se spíše v malých partiích, ale v pestré odrůdové skladbě a vysoké kvalitě. Především bílá vína se řadí mezi světovou špičku.¹

¹ KRAUS, Vilém a kol. Historický vývoj vinařství v datech. *Wine Of Czech Republic* [online]

Vinařství je oblast nadmíru specifická, neboť zde velkou roli hraje počasí, které nelze plánovat ani dost dobře předvídat na delší dobu. Proč jsem si takovou firmu vlastně vybrala? Jedním z důvodů je skutečnost, že pocházím z „vinařské“ jižní Moravy a o víno a vše kolem něj se aktivně zajímám. Dalším a podstatnějším důvodem je, že mě v logistice zaujala problematika bodů rozpojení objednávkou zákazníka, kterou bych chtěla řešit v tak specifickém prostředí, jakým je právě vinařský podnik.

Co to je bod rozpojení? Gros a Grosová v článku Bod rozpojení a úzké místo v časopise Logistika 11/2003 uvádějí, že *„definice bodu rozpojení lze nalézt celou řadu. Ve všech je však konstatováno, že jde o místo v logistickém řetězci, které odděluje od sebe tu část řetězce, která je řízena plánem vycházejícím z předpovědi poptávky a tu, která je řízena konkrétními požadavky zákazníků. Takové formulace jsou vždycky jistým zjednodušením reálné situace. Nenajdeme firmu, která při tvorbě prováděcího plánu vychází jen z předpovědi poptávky nebo čistě jen z potvrzených objednávek.“* Provedení analýzy stávajících umístění bodů rozpojení ve vinařském podniku pojmám jako velkou výzvu pro aplikaci teoreticky získaných znalostí do praxe. Na tuto analýzu bodů rozpojení objednávkou zákazníka pak navážu analýzou zásob a systému jejich řízení v podniku.

Cíl mé práce je zaměřen na nalezení dalších možných poloh bodů rozpojení objednávkou zákazníka pro další možné druhy výrobků a na navrhnutí optimálního způsobu řízení zásob, kde půjde především o nejdůležitější materiálové položky (lahve). Přínosem pro podnik by podle mne měla být v první řadě analýza zásob, která zatím nebyla nikdy uskutečněna a také „pohled zvenčí“ na výrobní proces, v němž se pokusím firmě ukázat, že i ve vinařství lze sledovat a reagovat na požadavky a poptávku zákazníků.

Pro nalezení optimálního řízení zásob lahví jsem se rozhodla využít modelu ekonomického objednacího množství (EOQ – Economic Order Quantity), který bude zohledňovat množstevní slevy nabídnuté dodavatelem.

1 Charakteristika podniku a oboru podnikání

1.1 Představení podniku²

V roce 1993 byla založena třemi společníky vinařská společnost VINEA - ZNOJMO, NOVÝ ŠALDORF, spol. s r. o. V roce 1997 získal jeden ze společníků stoprocentní obchodní podíl a vedení firmy. V roce 2005 se firma přejmenovala na VINEA ZNOJMO s.r.o. Společnost má sídlo na adrese Znojmo 3706, Znojmo.

V současnosti se firma věnuje pěstování vinné révy a výrobě vína. Dle obchodního rejstříku je předmět podnikání společnosti koupě a prodej zboží, mimo zboží vyhrazeného zvláštními předpisy a zemědělská činnost - pěstování hroznů a výroba vína.

V Novém Šaldorfu má firma provozovnu vedenou jako chemický sklad, k níž se vztahuje předmět činnosti prodej chemických látek a chemických přípravků klasifikovaných jako hořlavé, zdraví škodlivé, žíravé, dráždivé, senzibilizující.

Společnost hospodaří na 62 ha vinic ve Znojenské vinařské podoblasti v katastru několika vinařských obcí. Nejznámější je trať Kraví Hora v obci Konice, Pod lesem v obci Popice a Načeratický kopec v obci Oblekovice. Společnost zpracovává hrozny pouze z vlastních vinic. Graf v příloze č.1 uvádí strukturu vinohradnických podniků. VINEA ZNOJMO s.r.o. patří do nepříliš početné skupiny firem s rozlohou vinic přesahujících 5 ha.

Společnost má ve vinicích tento sortiment odrůd:

- **Bílá vína:** Chardonnay, Müller Thurgau, Neuburské, Rulandské bílé, Rulandské šedé, Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský, Sauvignon, Tramín červený, Veltlínské zelené, Muškát moravský (MOPR)
- **Červená vína:** Cabernet Sauvignon, Svatovavřínecké, Dornfelder

Společnost nabízí v současné době kategorie vín - jakostní víno odrůdové včetně vína s přívlastkem, kabinetní víno, pozdní sběr a výběr z hroznů. Specialitou produkce je

² Interní materiály společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o.
VINEA ZNOJMO, s.r.o. [web site]. Dostupné z: <http://www.vineaznojmo.cz> [cit. 2008-02-11]

Chardonnay – výběr z hroznů. Roční produkce vína se pohybuje okolo 30 000 lahví prodávaných v cenovém rozpětí od 60 - 150Kč/lahev.



Obrázek 1-1 Vinný sklep v Novém Šaldorfu



Obrázek 1-2 Společenská místnost nad sklepem

Společnost vlastní vinný sklep v Novém Šaldorfu (obr.1-1), který se nachází v prostředí vinných uliček, a ze kterého je nádherný výhled na vinice a další vinařské vesničky. Zde v tomto sklepě se hrozny zpracovávají, vína kvasí a zrají jak v nerezových tancích, tak v dubových a akátových sudech. Sklep pochází ze začátku osmnáctého století a je vykopán v jílovitém pískovci v gotickém stylu, který je typický pro tuto vinařskou obec. Sklep je velmi důležitý, jelikož je bezesporu nejlepším místem pro skladování vína. Je v něm stálá teplota a nízká vlhkost vzduchu. Požadavky na teplotu pro bílá a červená vína se trochu liší.

V poslední době se dosti rozmáhá tzv. vinařská turistika. Vznikla spousta vinařských stezek, kde turisté – cyklisté projíždějí vinařskými obcemi, mohou ochutnávat místní vína, posedět ve vinném sklepě, promluvit o víně s vinařem. Nejdelší vinařskou stezkou je, se svojí délkou 165 km, stezka znojemská.³ Její součástí jsou jak rovné silniční úseky a cesty mezi poli a vinicemi, tak také náročnější terén národním parkem Podyjí a lesní partie severně od Znojma. Nejvýznamnější vinařské lokality jsou v obcích Šaldorf-Sedlešovice, Hnanice, Šatov, Chvalovice, Vrbovec a Jaroslavice. Jelikož má společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. svůj sklep v Novém Šaldorfu, je tedy součástí této stezky. Nabízí turistům možnost řízené degustace ze své produkce v příjemném prostředí společenské místnosti nad sklepem (obr.1-2).

³ Wine Of Czech Republic: Oficiální webová prezentace moravských a českých vín [online]. [cit. 2008-02-11] Dostupné z: <http://www.wineofczechrepublic.cz>

V roce 2000 společnost získala certifikát integrované produkce a může používat ochrannou známku IP. Integrovaná produkce⁴ představuje způsob zemědělského hospodaření, jehož základním cílem je zajištění trvale udržitelného rozvoje. Tedy takového rozvoje, který umožňuje zachovávat přirozené funkce agroekosystému a ostatních ekosystémů. Usiluje o dosažení optimálních výnosů vyšší kvality cestou, která nezatěžuje životní prostředí. Přednostně se využívají a podporují přirozené regulační mechanismy. Dalším požadavkem je, že veškeré technologické postupy musí odpovídat přesně stanoveným mezinárodním kritériím Svazu IP. Tato kritéria jsou v České republice vydávána přibližně ve dvouletých cyklech pod názvem „Směrnice svazu integrované produkce hroznů a vína“. Svaz integrované produkce hroznů a vína (SIPHV) má v současné době kolem 160 členů, jedním z těchto členů a zároveň jedním z jejich zakladatelů je i společnost VINEA ZNOJMO s.r.o.

Vize společnosti: Chceme si udržet vysokou kvalitu vyrobeného vína a předávat poselství ukryté v tomto lahodném moku více a více lidem.

Poslání společnosti: Vyrábíme kvalitní víno pro zákazníky, kteří si jej chtějí opravdu vychutnat a ne jenom pít.

Motto společnosti: „Vino pijeme proto, abychom se povznegli a ne, abychom padli.“ „Vino je nejhygieničtější nápoj na světě.“ Luis Pasteur

Záměrem společnosti je obnovovat vinice, což znamená vyklučování málo plodných vinic a obnova vinic v jiném sponu, produkovat kvalitní hrozny a z nich vyrábět kvalitní bílá, červená i rosé vína, a to vše v souladu s respektováním ochrany životního prostředí.

Cílem společnosti je zvýšení prodeje vlastních vín do kvalitních vinoték či hotelů. Dodávat produkci do supermarketů a hypermarketů společnost v žádném případě nechce. Důvodem je to, že v jejich nabídce jsou nekvalitní levná vína z dovozu a také skutečnost, že mají nevyhovující dodací podmínky vůči malým vinařským společnostem.

⁴ Svaz integrované produkce hroznů a vína [web site]. Dostupné z: <http://siphv.artemon.cz> [cit. 2008-02-11]

1.2 Představení oboru podnikání

1.2.1 Vinohradnictví a vinařství

Vinohradnictvím se podle § 3, odst. 2, písmena h) zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů, rozumí *„výsadba a pěstování révy na vinici za účelem produkce vinných hroznů, případně révových roubů, sklizeň vinných hroznů nebo révových roubů, výsadba a pěstování révy podnožové, za účelem produkce podnožových řízků a produkce révových sazenic.“*

Vinařstvím se dle § 3, odst. 2, písmena k) zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů, rozumí *„zpracování vinných hroznů, rmutu, hroznového moštu nebo vína, povolenými technologickými postupy, plnění produktu do obalu, označování produktu a jeho uvádění do oběhu.“*

1.2.2 Vinařské oblasti České republiky

Česká republika je rozdělena na vinařskou oblast Morava a vinařskou oblast Čechy. Vinařská oblast Čechy se skládá ze dvou podoblastí: Mělnické a Litoměřické. Vinařskou oblast Morava tvoří celkem čtyři podoblasti: Znojemská, Mikulovská, Velkopavlovická a Slovácká (příloha č. 2 – Mapa vinařských oblastí České republiky). Vinařská oblast Morava zahrnuje asi 96 % ploch registrovaných vinic v České republice, přičemž celková rozloha vinohradů představuje 18 500 hektarů. Na jižní Moravě je 80 % ročníků s dobrou, výbornou a vynikající jakostí vína a jen 20% ročníků přináší jakost horší.

Klima umožňuje i pěstování odrůd s pozdním vyzráváním hroznů, dávajících vysoce jakostní vína. Zrání hroznů probíhá na Moravě pomaleji a proto se v nich udrží a koncentruje větší množství a větší rozmanitost aromatických látek. Nejpěstovanější bílé odrůdy jsou: Müller Thurgau 11 %, Veltlínské zelené 11 %, Ryzlink vlašský 8,4 %. Nejrozšířenější červené odrůdy jsou: Svatovavřínecké 9 %, Frankovka 7 %, Rulandské modré 4 %.

Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. hospodaří na vinicích ležících ve Znojemské vinařské podoblasti (příloha č. 3 – Mapa Znojemské vinařské podoblasti). Tato leží v dešťovém stínu Českomoravské vrchoviny a zčásti je tvořena kamenitými půdami, což je vhodné pro pěstování Ryzlinku rýnského a Veltlínského zeleného. Znojensko je hlavně

oblastí bílých aromatických vín, kde se kromě Veltlínského zeleného, které je hlavní odrůdou, dobře daří odrůdám Müller Thurgau, Sauvignon, Ryzlink rýnský, Pálava. Význačné kvality docilují i odrůdy Rulandské bílé, Rulandské šedé a Rulandské modré. Významným vinařským střediskem vždy bylo a je město Znojmo.⁵

1.2.3 Klasifikace vína

Asi nejznámější dělení vín je na vína bílá, červená a růžová (rosé). Podrobnější klasifikaci uvádí zákon o vinohradnictví a vinařství, který definuje víno stolní, zemské, jakostní a jakostní s přívlastkem. Těmto vínům se také říká tichá vína. Dále tento zákon stanovuje, co to jsou vína šumivá, vína perlivá, likérová vína a vína originální certifikace. Také definuje další druhy nápojů vyrobených z vína jako jsou vinný nápoj, aromatizované víno, aromatizovaný vinný nápoj, aromatizovaný koktejl a odalkoholizované víno.

Jakostní třídy pro česká a moravská vína:

| Min. cukernatost hroznů | Kategorie vína |
|-------------------------|--|
| 11 °NM | stolní víno |
| 14 °NM | zemské víno |
| 15 °NM | jakostní víno (odrůdové a známkové) |
| | jakostní víno s přívlastkem: |
| 19 °NM | kabinetní víno |
| 21 °NM | pozdní sběr |
| 24 °NM | výběr z hroznů |
| 27 °NM | výběr z bobulí |
| 27 °NM | ledové víno |
| 27 °NM | slámové víno |
| 32 °NM | výběr z cibéb |

Uváděná zkratka "°NM" znamená stupeň normovaného moštoměru. Jeden stupeň NM představuje jeden kilogram přírodního cukru ve 100 litrech hroznového moštu.⁶

⁵ KRAUS, Vilém. Vinařská oblast Morava. *Wine Of Czech Republic* [online]. [cit. 2008-02-11] Dostupný na WWW: <http://www.wineofczechrepublic.cz/2-1-vinarska_oblast_morava_cz.html>.

⁶ STEIDL, R. Sklepní hospodářství. Kap. 1.4 Posouzení hroznů

Charakteristika těchto vín⁷:

Stolní víno - je víno, které bylo vyrobeno z hroznů vyprodukovaných v kterékoliv zemi EU, a to z odrůd moštových, stolních a neregistrovaných. Je to nejnižší kategorie vín. Nesmí být označeno názvem odrůdy, oblasti, vinařské obce, viniční tratě nebo jiným zeměpisným názvem. Bývají to vína lehčí, méně extraktivní, vhodná k běžnému stolování.

Zemské víno - tímto názvem může být označeno stolní víno, které bylo vyrobeno z vinných hroznů sklizených na území České republiky, které jsou vhodné pro výrobu jakostního vína stanovené oblasti, nebo z odrůd, které jsou uvedeny v seznamu odrůd. Vinné hrozny použité k výrobě musí dosáhnout cukernatosti alespoň 14 °NM.

Jakostní víno - na jeho výrobu mohou být použity pouze tuzemské hrozny z vinice pro jakostní víno z jedné vinařské oblasti. Seznam moštových odrůd révy vinné, ze kterých je dovoleno vyrábět jakostní víno stanovené oblasti, je uveden v příloze č. 4. Vína musí být vyrobena ve vinařské oblasti, v níž byly hrozny sklizeny. Hektarový výnos nesmí překročit 14 t/ha. Víno musí splňovat jakostní požadavky a být zaříděno Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí, a to buď jako:

- **Jakostní víno odrůdové** - víno vyrobené z vinných hroznů, rmutu nebo z hroznového moštu, z vína vyrobeného z vinných hroznů sklizených na vinici vhodné pro jakostní víno stanovené oblasti nebo smísením jakostních vín, a to nejvýše ze 3 odrůd.
- **Jakostní víno známkové** - víno vyrobené ze směsi hroznů, rmutu, hroznového moštu případně z vína vyrobeného z vinných hroznů sklizených na vinici vhodné pro jakostní víno stanovené oblasti nebo smísením jakostních vín.

Jakostní víno s přívlastkem - hrozny na výrobu musí splňovat všechny požadavky na výrobu vína jakostního. Navíc musí hrozny pocházet z jedné vinařské podoblasti a jejich odrůda, původ, cukernatost a hmotnost musí být ověřena Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí. U vín s přívlastkem se nesmí zvyšovat cukernatost moštu. Víno může být označeno dovětkem „známkové“, jestliže bylo získáno ze směsi vinných hroznů, rmutu, hroznového moštu, popřípadě z vína, anebo smísením jakostních vín s přívlastkem. Jakostní vína mohou mít následující přívlastky:

⁷ <http://www.wineofczechrepublic.cz>

- **Kabinetní víno** - je to kategorie vín vzniklých z moštů, jež dosáhly 19-21°NM. Bývají to lehčí, suchá, příjemně pitelná vína.
- **Pozdní sběr** - jsou to vína, u nichž byla sklizeň hroznů v pozdějším termínu, teprve když cukernatost hroznů dosáhne 21-24°NM. Bývají to kvalitní, extraktivní, suchá nebo polosuchá vína.
- **Výběr z hroznů** - název přívlastkového vína vyrobeného z hroznů, které vyzrály na 24-27°NM. Bývá to víno plné, extraktivní, s vyšším obsahem alkoholu, někdy s vyšším obsahem zbytkového cukru.
- **Výběr z bobulí** - Název přívlastkového vína vyrobeného z vybraných hroznů, které zrály velmi dlouho na vinici a získaný mošt obsahoval alespoň 27°NM. Bývají to velmi plná, extraktivní, polosladká či sladká vína.
- **Výběr z cibéb** - je to víno z hroznů, které vyzrály na vinici na min. 32°NM. Takto vyzrálé hrozny se díky extrémně dlouhé době zrání na vinici většinou změnilly na hrozinky - cibéby. Bývá to víno velmi extraktivní, sladké, vzácné a proto drahé.
- **Ledové víno** - stejně jako ostatní vína s přívlastkem je lze vyrábět pouze po ověření cukernatosti Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí. Vyrábí se lisováním zmrzlých hroznů sklizených při teplotě alespoň - 7°C dva dny za sebou a získaný mošt musí vykazovat alespoň 27°NM cukernatosti. Hrozny při lisování nesmí rozmrznout, proto zůstane část vody nevytisována v hroznech ve formě ledových krystalů. Ledová vína bývají velmi extraktivní, sladká a jsou poměrně vzácná a proto drahá.
- **Slámové víno** - název vína s přívlastkem, které vzniklo z hroznů dosoušených po dobu nejméně tří měsíců po sklizni na slámě či rákosu nebo byly zavěšeny v dobře větraném prostoru. Tím se odpaří část vody z bobulí a koncentruje se obsah extraktivních látek. Pro takovou výrobu se musí nechat hrozny dobře vyzrát a nesmějí být poškozené. Většinou se užívá hroznů bílých odrůd. Získaný mošt musí mít nejméně 27°NM. Slámová vína bývají velmi extraktivní, sladká a jsou poměrně vzácná a proto drahá.

b) dle obsahu zbytkového cukru ve víně

Suchá - víno, které prokvasilo na nízký obsah zbytkového cukru, který smí obsahovat:

- max. 4 g zbytkového cukru na litr nebo
- max. 9 g cukru v litru, pokud rozdíl zbytkového cukru a celkového obsahu kyselin přepočtený na kyselinu vinnou je 2 gramy nebo méně.

Polosuchá - vína se zbytkovým cukrem, který je větší než nejvyšší hodnota stanovená pro vína suchá, ale nepřesahuje 12 g v litru vína.

Polosladká - obsah zbytkového cukru ve víně je větší než nejvyšší hodnota stanovená pro vína polosuchá, ale dosahuje nejvýše 45 g na 1 litr.

Sladká - vína s vyšším obsahem zbytkového neprokvašeného cukru a to jak senzoricky, tak analyticky. Zpravidla se jedná o vína speciální, určená pro dlouhé zrání. Obsah alkoholu je u našich tichých sladkých vín nižší (7-11 %, toto je časté u vín slámových, ledových či bobulových výběrů). Dle legislativních předpisů se jedná o víno se zbytkovým cukrem ve výši nejméně 45 g na litr.

1.2.4 Výroba vína

Výroba vína z hroznů révy vinné je dlouhý proces a problematika výroby je velmi široká. Zde se pokusím ve stručnosti tento proces nastínit. Blíže je popsán ve třetí kapitole této práce.

Výroba začíná sklizní hroznů, které jsou dopraveny a přijímány ke zpracování. Zpracování zahrnuje odstopkování, drcení hroznů, síření a lisování rmutu. Vylisovaný mošt se upravuje dle rozborů. Tato úprava moštu je velmi důležitá, jelikož rozhoduje o budoucím charakteru a kvalitě vína. Poté nastává alkoholové kvašení, kdy během tohoto procesu přeměňují kvasinky cukr na alkohol a jiné vedlejší produkty, uvolňuje se aroma a vzniká kvasný buket. Po ukončení kvašení se víno rychle čistí. Pak zraje v sudech nebo nerezových tancích. Během celého procesu výroby se víno ošetřuje a stabilizuje. Na konci výrobního procesu už čeká víno na filtraci, lahvování, uložení ke zrání, etiketování a prodej. Výroba červených a bílých vín, taktéž i vín růžových se v některých částech procesu liší.

1.3 Organizační struktura

Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. má jednoho majitele, který zastává funkci ředitele a je také jednatelem společnosti. Tento ředitel má pod svým vedením deset stálých zaměstnanců. Organizační struktura je tedy jednoduchá, liniová (příloha č. 5). V období sklizně, kdy je největší potřeba pracovníků, společnost najímá dalších přibližně patnáct sezónních brigádníků na výpomoc.

1.4 Zákazníci a poptávka

Lahvované víno označené firemní etiketou odebírají malí soukromí odběratelé, kteří si pro něj sami přijíždějí do podnikového sklepa a platí hotově. Dále společnost spolupracuje se společností Dobrá vína s.r.o., která vytváří kompaktní systém distribuce vín z Francie a Moravy. Dodává vína jednak do exkluzivního prostředí gastronomie (například do pražských hotelů), ale i pro veřejnost se zájmem o kvalitní vína. Nakupuje lahvované víno o objemech 0,75l a 0,5l. Toto víno je označeno etiketou zákaznické firmy, ovšem s uvedením původu vína.

Společnost však neprodává jen víno, ale dodává také hrozny větším vinařským podnikům. Mezi největší odběratele hroznů patří podniky Bohemia Sekt Mikulov, Vinium Velké Pavlovice a Znovín Znojmo. Tito velkoodběratelé hroznů neplatí hotově, ale přes fakturu formou dohodového splátkového kalendáře. Dopravu hroznů si zabezpečují sami vlastními dopravními prostředky.

1.5 Konkurenti a tržní prostředí

Společnost je řazena dle počtu zaměstnanců mezi menší vinařské firmy. Takových firem je ve Znojenské vinařské podoblasti mnoho. Z celkového počtu osmnácti tisíc pěstitelů vína v rámci celé České republiky jich na znojemskou oblast připadá něco málo přes tisíc. Přehled počtů vinařských obcí, katastrálních území a viničních tratí v ČR uvádí příloha č. 6 a počet pěstitelů podle podoblastí graf v příloze č. 7. Ovšem ne každá firma nabízí stejný sortiment odrůd a kategorií vína. Některé firmy nabízejí kromě vína ze znojemské oblasti také vína rakouská.

1.6 Legislativní požadavky

K nejdůležitějším legislativním normám oboru patří Zákon č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů, Vyhláška provádějící zákon č. 323/2004 Sb., Vyhláška stanovující podoblasti obce a tratě č. 324/2004 Sb. a Zákon o životním prostředí č. 17/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Další soupis legislativních požadavků lze nalézt na internetových stránkách Ministerstva zemědělství České republiky.

1.7 Analýza finanční situace podniku⁸

Základním informačním zdrojem pro zjištění finanční situace firmy je její rozvaha (příloha č. 8) a výkaz zisku a ztráty (příloha č. 9). Rozvaha představuje statický pohled na stav a strukturu majetků a jejich zdrojů krytí. Výkaz zisku a ztráty zachycuje stav za celé sledované období (nejčastěji rok). Nastává tu problém spočívající v porovnávání úhrnných údajů za celé účetní období s údaji zjištěnými k určitému datu. Proto jsem dosazovala do ukazatelů aritmetické průměry hodnot počátečního a konečného stavu z rozvahy, aby statičnost byla částečně zmírněna.

$$\text{Ukazatel rentability aktiv (ROA) = EBIT / aktiva} \quad (1.1)$$

$$\text{Ukazatel rentability aktiv (ROA)}_{2007} = -275\,219 / 15\,614\,326 = -0,0174$$

Tento ukazatel určuje míru výnosu na aktiva. Poměruje zisk k celkovým aktivům investovaným do podnikání, bez ohledu na to, z jakých zdrojů byly financovány. Tento ukazatel vyšel záporný, jelikož v roce 2007 společnost skončila ve ztrátě.

$$\text{Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE) = zisk / vlastní kapitál} \quad (1.2)$$

$$\text{Ukazatel rentability vlastního kapitálu (ROE)}_{2007} = -275\,219 / 6\,643\,979 = -0,0414$$

Tento ukazatel zjišťuje vlastníkům míru ziskovosti vlastního kapitálu, zda jejich kapitál přináší dostatečný výnos. Hospodaření v loňském roce skončilo ztrátou, proto i tento ukazatel je záporný.

⁸ Vzorce 1.1, 1.2 a 1.3 z BAŘINOVÁ, D. – VOZŇÁKOVÁ, I. *Vyhodnocení a využití účetních výkazů pro manažery, společníky a akcionáře*. Kap. 4.2.3 Analýza poměrových ukazatelů
Vzorec 1.4 z MAREK, P. a kol. *Studijní průvodce financemi podniku*. Kap. 6.5 Analýza likvidity (str. 282)
Vzorce 1.5 a 1.6 z VEBER, J. a kol. *Management. Základy, prosperita, globalizace*. Kap.14.3.1 Finanční analýza

$$\text{Rentabilita tržeb (zisková marže ROS)} = \text{zisk} / \text{tržby} \quad (1.3)$$

$$\text{Rentabilita tržeb (zisková marže ROS)}_{2007} = -275\,219 / 3\,829\,486 = -0,071$$

$$\text{Rentabilita tržeb (zisková marže ROS)}_{2006} = 708\,295 / 3\,940\,186 = 0,179$$

Tento ukazatel říká, jaký podíl z tržeb zaujímá zisk. V roce 2006 firma dosáhla zisku 708 295 Kč a ten zaujímal zhruba 18% podíl z tržeb.

$$\text{Ukazatel pohotové likvidity} = (\text{krátkodobá aktiva} - \text{zásoby}) / \text{krátkodobá pasiva} \quad (1.4)$$

$$\text{Ukazatel pohotové likvidity}_{2007} = 9\,155\,493 / 8\,014\,853 = 1,14$$

Likvidita vyjadřuje obecně schopnost podniku přeměnit svůj majetek na prostředky, jež je možné použít k úhradě svých závazků. Ukazatelé likvidity poměřují to, čím je možno platit v čitateli s tím, co je nutno zaplatit ve jmenovateli. Čím jsou ukazatelé likvidity vyšší, tím je situace firmy z hlediska její platební pohotovosti lepší. Zde uvádím likviditu druhého stupně tzn. čítec je snížen o zásoby. Zásoby jsou nejméně likvidní částí oběžných aktiv. Když se hodnota ukazatele pohybuje mezi 1 – 1,5, pak strategie řízení pohotové likvidity není ani konzervativní ani agresivní. Ukazatel pohotové likvidity společnosti se pohybuje v tomto intervalu, jež značí průměrnou strategii.

$$\text{Doba obratu pohledávek} = (\text{prům. stav pohledávek} / \text{tržby}) * 365 [\text{dny}] \quad (1.5)$$

$$\text{Doba obratu pohledávek}_{2007} = (2\,806\,244 / 3\,829\,486) * 365 = 267 \text{ dní}$$

$$\text{Doba obratu závazků} = (\text{prům. stav závazků} / \text{tržby}) * 365 [\text{dny}] \quad (1.6)$$

$$\text{Doba obratu závazků}_{2007} = (8\,211\,141 / 3\,829\,486) * 365 = 782 \text{ dní}$$

Doby obratu se řadí mezi ukazatele aktivity, jež vyjadřují využití majetku. Cílem ukazatele 1.5 je stanovit průměrný počet dní, během nichž nám odběratelé zůstávají dlužní. Cílem ukazatele 1.6 je stanovit průměrný počet dní, během nichž jsme našim dodavatelům dlužní my. Doba obratu pohledávek i závazků společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. je spíše vysoká, avšak pozitivní je, že doba obratu pohledávek je kratší než doba obratu závazků.

2 Teoretická východiska řešeného problému

2.1 Pojem logistika, logistické řetězce a logistické funkce

Logistika¹ se považuje za integrované plánování, formování, provádění a kontrolování hmotných a s nimi spojených informačních toků od dodavatele do podniku, uvnitř podniku a od podniku k odběrateli. Za objekt logistiky je možno považovat materiál a zboží, tj. výrobní, pomocný a provozní materiál, subdodávky, náhradní díly, obchodní zboží, polotovary a hotové výrobky. Tímto je jasně daná hranice k ostatním opatřovaným faktorům, jako jsou zařízení, pracovní síly a kapitál.

Logistický řetězec² je nejdůležitějším pojmem logistiky. Označuje se jím dynamické propojení trhu spotřeby s trhy surovin, materiálů a dílů v jeho hmotném a nehmotném aspektu, které účelně vychází od poptávky konečného zákazníka. Hmotná stránka tkví v uchovávání a přemísťování věci schopné uspokojit danou potřebu zákazníka. Nehmotná spočívá v přemísťování informací a peněz. Procesy odehrávající se v logistickém řetězci mají hodnototvorný charakter, přičemž přidávání hodnoty se stupňuje ve směru hmotného toku. Pro pohyb pasivních prvků (suroviny, materiál, nedokončené a hotové výrobky apod.) ve výrobním procesu nebo v oběhu prováděný pomocí aktivních prvků (technické prostředky a zařízení pro manipulaci, přepravu, skladování apod.) cílevědomě tak, aby byly k dispozici na daném místě a v potřebném množství, se používá termín *materiálový tok*.

Funkce³, která je zodpovědná za celkové řízení (v širším smyslu) materiálového toku v podniku, se obvykle označuje jako logistický management. Celý materiálový tok podnikem je tradičně rozdělován do dvou úseků – řízení *materiálového hospodářství*, které zahrnuje cestu materiálu od dodavatelů až ke skladu hotových výrobků a řízení *fyzické distribuce*, jež zahrnuje cestu hotových výrobků po ukončení výrobního procesu k zákazníkům.

¹ SCHULTE, CH. *Logistika*. kapitola 1.1 Pojem logistiky (str.13)

² PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. Kapitola 3.1.3.1 Vymezení logistických řetězců (str.111-113)

³ LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. kapitola 1.6 Logistické funkce (str. 22-23)

2.2 Horizontální struktura logistického řízení⁴

Pod tímto pojmem se rozumí rozdělení materiálového toku na část řízenou podle zásob či podle programu (v obou případech jde o řízení na základě predikcí potřeby) a na část řízenou podle objednávek zákazníků.

Při řízení **podle zásob** jsou zákazníci uspokojováni ze zásob. Zpravidla jde o standardní výrobky. Systém řízení zásob dává impuls k umístění nákupní objednávky, resp. k zadání výrobního příkazu pro doplnění zásoby v okamžiku, kdy zásoba poklesla pod tzv. signální úroveň.

Řízení **podle programu** je rozšířením předchozího systému o čas. Impuls závislý na okamžité výši zásoby je nahrazen časově rozvrženým plánem pro doplňování zásoby, který se odvozuje z predikce poptávky. Potřebné termíny zadávání nákupních objednávek, resp. výrobních příkazů se pak odvozují z tohoto programu.

Při řízení **podle objednávek** zákazníků se výroba zahajuje teprve po přijetí a potvrzení objednávky, popřípadě i po opatření některých materiálů a dílů.

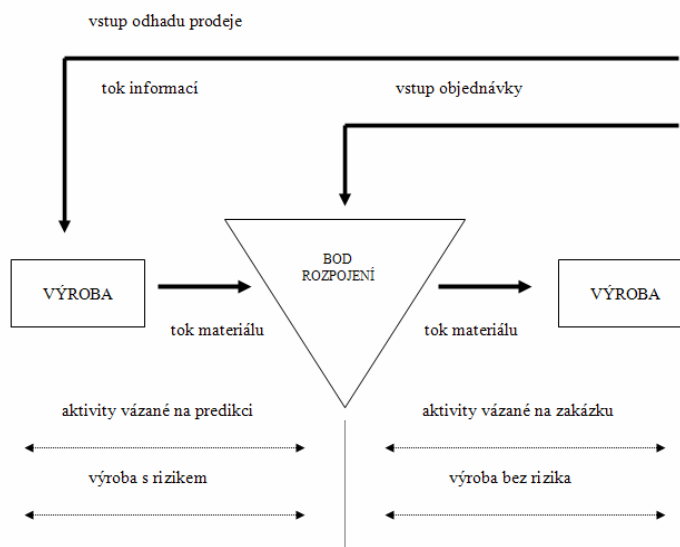
2.3 Bod rozpojení a jeho základní polohy

Hranici⁵ mezi těmito částmi materiálového toku tvoří bod rozpojení objednávkou zákazníka – viz obr. 2-1. Jeho koncepce byla vyvinuta v 1. polovině 80. let pracovníky nizozemského koncernu Philips a má pro strukturování řízení materiálového toku zásadní význam.

Bod rozpojení objednávkou zákazníka leží v místě zásoby, z něhož je uspokojována poptávka zákazníka. Poloha bodu rozpojení určuje, jak hluboko vnikají objednávky zákazníků do materiálového toku výrobního podniku. V tomto bodě se nezávislá poptávka mění na poptávku závislou.

⁴ LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. kapitola 1.7 Horizontální struktura logistického řízení (str. 24- 26)

⁵ tamtéž



Obrázek 2-1 Bod rozpojení⁶

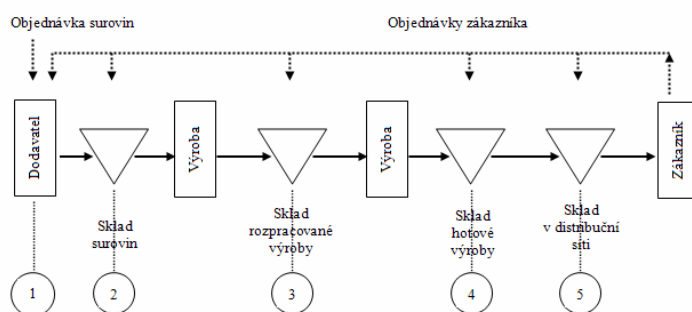
Bod rozpojení odděluje oblasti s odlišným způsobem řízení a s rozdílnou povahou rozhodování na části:

- **po proudu** (směrem od bodu rozpojení k zákazníkům) jsou činnosti řízeny na základě přijatých objednávek zákazníků; převládá riziko chybného vynaložení prostředků na neprodejné zásoby.
- **proti proudu** (směrem od bodu rozpojení k dodavatelům) je řízení činností založeno na predikcích poptávky a na plánech z nich odvozených; roste riziko ztracených anebo zrušených zakázek. Hlavní rozhodnutí se týkají vytváření plánů a přijímání objednávek.

Bod rozpojení objednávkou zákazníka je obvykle významným místem zásoby. Jednou z jeho funkcí je vyrovnávat výkyvy v poptávce prostřednictvím pojistné zásoby. „Po proudu“ za bodem rozpojení by neměly existovat žádné volné zásoby. Mohou se tam ovšem nacházet zásoby s určením pro konkrétního zákazníka, například čekající na kompletaci či na dopravu. „Proti proudu“ od bodu rozpojení zpravidla existují zásoby, které mají ekonomickou funkci v souvislosti s plánováním výroby.

⁶ SIXTA, J. – MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. (str.61)

Teoreticky lze bod rozpojení umístit do každého místa zásoby v materiálovém toku. Existuje pět základních poloh bodu rozpojení⁷:



Obrázek 2-2 Základní polohy bodu rozpojení⁸

Bod rozpojení v poloze 1 – výroba na zakázku včetně nákupu surovin

Dříve bylo konstatováno, že bod rozpojení je vždy umístěn do místa akumulace (skladu). V tomto případě by se mohlo zdát, že tomu tak není. Symbol obráceného trojúhelníku zde není vyjádřen, protože lze automaticky předpokládat existenci skladu hotové produkce příslušného dodavatele. Takže pojistnou zásobu udržuje v tomto případě dodavatel. Vše, co je nakupováno, je již „jen“ rozpad konkrétních objednávek finálního zákazníka na vstupní suroviny. Příkladem může být stavební firma realizující výstavbu rodinných domků „na klíč“. Je samozřejmé, že nákup stavebního materiálu bude firma realizovat až po uzavření smlouvy se zákazníkem. Následně po zpracování projektu začne objednávat jen nezbytně nutné materiály k realizaci stavby. Ve svém logistickém řetězci tato firma nedrží žádné volné zásoby.

Bod rozpojení v poloze 2 – výroba na zakázku ze skladu surovin

Je to zcela běžný způsob výroby, kdy je pojistná zásoba držena ve skladu vstupní suroviny. Příkladem je firma realizující výrobu atypického nábytku „na zakázku“. Pokud taková firma doplňuje například jednou měsíčně sklad surovin, bude nákupčí uvažovat tak, že k měsíční spotřebě dané suroviny připočítá určité množství navíc. Vytvoří tedy ve skladě surovin pojistnou zásobu, vytvoří předpoklad, že v průběhu měsíce nebudou zásoby deficitní a že žádný zákazník nebude uspokojen se zpožděním způsobeným mimořádným nákupem

⁷ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Kap. 8.2.2. Teorie bodu rozpojení

⁸ tamtéž

některé suroviny. Samotná výroba konkrétní atypické skříně je zahájena v okamžiku přijetí objednávky. Ze skladu suroviny je odebráno jen to množství suroviny potřebné pro výrobu skříně. Na každý kus materiálu, který „teče“ od bodu rozpojení směrem k zákazníkovi, je možno „nalepit“ adresu konečného zákazníka. Zásoby v této části řetězce budou, ale způsobeny například tím, že nařezané díly čekají na uvolnění kapacity vrtacího automatu.

Bod rozpojení v poloze 3 – montáž na zakázku

V akumulacním místě (ve skladu rozpracované výroby) jsou připraveny jednotlivé díly a součásti, které čekají na konkrétní objednávku konkrétního zákazníka, aby byla spuštěna finální montáž. Od bodu rozpojení vpravo již není nic zatížené rizikem, že zboží neprodáme. Zásoby zde sice vznikají, ale jsou to zásoby diktované pouze nevyrovnaností kapacit jednotlivých prvků logistického řetězce, popřípadě zásoby technologické. Příkladem může být firma realizující výrobu a prodej jízdních kol v konfiguraci dle přání zákazníka. Konkrétní kolo se montuje dle specifikace zákazníka a to z dílů uložených ve skladu komponentů. Zásoba v tomto skladu je pro každý díl (rám, brzdu, sedátko atd.) vytvořena s určitou rezervou (pojistná zásoba). V montážní dílně a ve skladu hotových výrobků lze pak najít jen zásoby jasně přiřaditelné konkrétním zákazníkům.

Bod rozpojení v poloze 4 – výroba hotových výrobků na sklad

Jedná se o klasický způsob realizace výroby a prodeje s velmi rychlou odezvou na požadavek zákazníka. Příkladem je firma realizující výrobu a prodej „bílého zboží“ – ledniček a chladniček pro domácnosti. Množství vyráběných výrobků je určováno plánem na základě náročných průzkumů trhu. Lze předpokládat, že zákazník nebude akceptovat dodací termín, ve kterém mu bude lednice vyráběna či montována na zakázku. Je však ochoten počkat na dovoz lednice z výrobního skladu. U každého typu ledničky je odhadován nejen očekávaný průměrný prodej v následujícím období, ale i očekávaný možný výkyv poptávky. Pro případ „kladné“ odchylky poptávky je naplánován objem konečné produkce s vědomím rizika, že se vše možná neprodá, že bude nutné například podpořit prodej zbylé pojistné zásoby formou významné slevy. Pojistná zásoba je v tomto případě situována na sklad hotové produkce.

Bod rozpojení v poloze 5 – výroba na sklad v distribuční síti

Jedná se v podstatě jen o modifikaci předchozího způsobu. Finální produkce je však ještě více přiblížena spotřebiteli. Příkladem může být jakákoli firma realizující potravinářskou

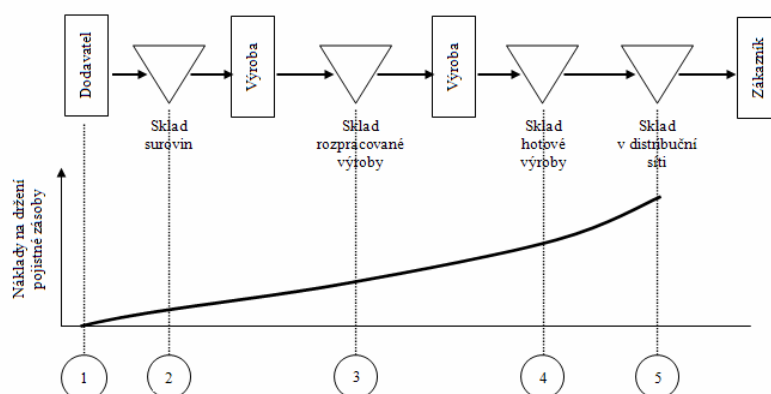
produkci – řekněme pekárna. Denní produkce je umísťována až na regionální distribuční centra a v každém centru je vytvořena „pojistka“ pro případ, že v daný den vznikne těžko předvídatelný zvýšený zájem o pečivo. Než ztratit zákazníka, který bude neuspokojen, je lepší počítat se ztrátou malé části produkce plánované jako pojistná zásoba v distribuční síti.

2.4 Vliv umístění bodu rozpojení na efektivitu podnikání

Pokusíme se odhalit zákonitosti polohy bodu rozpojení ve vztahu k logistickým nákladům. Jelikož hlavním znakem bodu rozpojení je, že se zde udržuje pojistná zásoba, tak si pod výrazem logistické náklady představíme náklady na držení pojistné zásoby.

V poloze 1 (obr. 2-3) udržuje pojistnou zásobu dodavatel, takže nás nic nestojí. Pokud však pojistnou zásobu umístíme ve skladu surovin, musíme se smířit s tím, že minimálně ztratíme úrok z blokování kapitálu v této složce zásoby, že zásobu musíme umístit v konkrétním prostoru, že s ní musíme manipulovat, dopravovat ji atd. Náklady na udržování pojistné zásoby kupříkladu na tisíc výrobků hotové produkce vyjádřené v hodnotě vstupní suroviny jsou poměrně nízké. Naproti tomu držení pojistné zásoby pro tisíc kusů hotové produkce již ve zhodnoceném výrobku a navíc ve všech distribučních skladech (bod rozpojení číslo 5) je mnohonásobně nákladnější.

V praxi tedy závislost nákladů na držení pojistné zásoby na poloze bodu rozpojení skutečně „kreslí“ konvexní křivku znázorněnou na obr. 2-3. Závěr je jediný: Čím dále od zákazníka umístíme bod rozpojení, tím více ušetříme náklady.



Obrázek 2-3 Závislost nákladů na držení zásoby na poloze bodu rozpojení⁹

⁹ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Kap. 8.2.2. Teorie bodu rozpojení

2.5 Stanovení optimální polohy bodu rozpojení

V každém logistickém systému¹⁰ existuje tedy několik bodů rozpojení objednávkou zákazníka. Jejich umístění je potřeba diferencovat pro každou kombinaci výrobků a trhu. Jeden výrobek může být určen pro různě náročné zákazníky a může mít odlišný způsob užití. Tyto odlišnosti vedou k různé struktuře tzv. logistického mixu pro konkrétní zákazníky a k vytvoření odlišných poloh bodů rozpojení.

Logistický mix je množina relevantních znaků průchodu požadavku logistickou sítí. K těmto znakům patří zejména poloha bodu rozpojení, dodací lhůta, zvolený systém plánování a řízení procesů, velikost dávek, způsob značení, způsob balení, velikost obalové jednotky, způsob dopravy a distribuční cesta, režim placení i způsob sledování průběhu požadavku zákazníkem.

Stanovení polohy bodu rozpojení v materiálovém toku je závažným rozhodnutím a jednou z klíčových úloh logistického plánování. Hledáme odpovědi na dvě základní otázky:

- a) Jak daleko jít s bodem rozpojení **proti proudu**, aniž ztratíme zákazníka nedostatečným výkonem? – Čím více se blížíme zakázkové výrobě, tím jsou naše reakce pomalejší, ale zase minimalizujeme riziko neprodejnosti zboží, které nevyrábíme na sklad.
- b) Jak daleko jít s bodem rozpojení **po proudu**, aniž neseme nepřijatelné náklady na zásoby a riskujeme neprodejnost? – Čím více se blížíme výrobě na sklad, tím pohotověji jsme schopni vyřídit zakázku, ovšem za předpokladu, že jsme správně odhadli poptávku. Snižujeme náklady z nevyužitých kapacit, ale neseme velké náklady na zásoby a také riskujeme neprodejnost.

Mezi faktory, které nám ovlivňují polohu bodu rozpojení, patří zejména výrobek a trh, procesy a logisticky relevantní nákladové sazby. Tyto faktory nám kladou různé omezující podmínky. Např. specifické výrobky pro určité malé trhy nebo nepravidelná a nepředvídatelná poptávka posunují bod rozpojení více proti proudu. Dlouhé, nespolehlivé procesy a dlouhé

¹⁰ MACUROVÁ,P. – KLABUSAYOVÁ,N. *Praktikum z logistického managementu*. Kap. 1.6 Bod rozpojení objednávkou zákazníka

nastavovací časy působí na posun bodu rozpojení více po proudu. Mezi logisticky relevantní náklady patří náklady na držení zásob, na nastavování, na dopravu apod.

Pro řešení obou otázek je potřeba provést **analýzu požadavků trhu** a to zákazníků i konkurence, **zformulovat logistickou strategii**, provést **analýzu způsobilosti procesů**, což znamená u bodu rozpojení výrazně proti proudu prozkoumat rizika poruch, selhání, vzniku zmetků apod. A **provést ekonomické propočty**, zejména logistických nákladů a nákladů plynoucích z nevyužitých kapacit. Pak jsou možné tři typy odpovědí (situací):

1. Odpovědi na obě otázky vedou k umístění bodu rozpojení do stejné polohy.
2. Možnosti umístění bodu rozpojení leží v pásmech, která se překrývají, výsledkem je interval. Více k jeho pravé straně umístíme bod rozpojení, kdy je trh stabilizován (např. máme s odběratelem dlouhodobé smlouvy).
3. Situace se nám jeví jako „neřešitelná“. Velká různorodost požadavků trhu nás nutí jít s bodem rozpojení daleko proti proudu, avšak naše reakce je tím pomalá a nestačíme konkurovat.

Řešení této „neřešitelné“ situace můžeme nalézt ve strukturálních změnách týkajících se **výrobku, procesů a trhu**.

Podaří-li se navrhnout jednodušší **výrobky**, které jsou složeny z malého počtu standardních dílů použitelných v různých typech výrobků, pak lze vyrábět do zásoby a teprve finální montáž diferencovat podle potřeb zákazníka. Bod rozpojení se tak podaří posunout více po proudu, čímž se zrychlí reakce a zmenšuje se riziko neprodejnosti. Logistickým požadavkem na projektování výrobků, technologií a procesů je tedy zajistit stavebnicovost konstrukce, jednoduchou strukturu výrobků, vyrobiteľnost s malým počtem procesů, snadnou manipulovatelnost a skladovatelnost, kompatibilitu prvků, způsobilost pro automatické procesy atd.

Popsaný postup představuje uplatnění koncepce tzv. postponementu (odložení v čase). Princip postponementu sleduje záměr snížit riziko špatného odhadu poptávky nebo těžkopádné výroby tím, že se odkládá přijetí závazku k dodání finálního produktu až na nejzazší možný bod stanovený tak, aby byla respektována požadovaná rychlost reakce. Typickým příkladem postponementu je balení a značení finálních výrobků, skladovaných

v distribučních skladech, až těsně před dodávkami do prodejen, v závislosti na segmentu trhu, kterému je dodávka určena. Dotvoření výrobku lze také přenést na samotného zákazníka (např. nastavení barvy obrazovky počítače apod.)

Ve všech fázích **procesu** můžeme často zkrátit průběžnou dobu, zejména čekání, a to především zkracováním nastavovacích časů a vyloučením neproduktivních činností. Zkracování nastavovacích časů vede k možnosti vyrábět v menších dávkách a k nižším zásobám rozpracovaných a hotových výrobků. Zkrácení lze dosáhnout také zrychlením toku informací.

Trh lze také v omezené míře ovlivňovat. Lze se dohodnout se zákazníkem na pevném odběru, nebo sjednat delší dodací lhůty, jde-li o speciální požadavek, který konkurence neumí zajistit rychleji. Stále obvyklejší je, že odběratel poskytuje „výhled“ své očekávané potřeby a způsobu dodání. Řešením je dále propojení informačních systémů v celém řetězci a monitorování pohybu zásob v jednotlivých člancích (systém Quick Response). Tím zmenšuje dodavatel svou nejistotu a může posunout bod rozpojení více po proudu.

V principu lze v praxi vysledovat **dvě základní metody pro určení optimální polohy bodu rozpojení**¹¹. První z nich by se mohla nazývat intuitivní, druhá analytická.

Intuitivní metoda nebude nejspíše přesně popsitelná a kodifikovatelná. Je ve skutečnosti postavena na logických úvahách, praktických zkušenostech a detailních znalostech vnějšího prostředí (nákupního i odběratelského trhu). Jsou zkrátka oblasti podnikání, zejména ve výrobě a prodeji tradičních produktů na tradičních trzích, kde ustálené zvyklosti „pevně přikovaly“ body rozpojení do určité konkrétní polohy. Příkladem může být tradiční potravinářská výroba pro přímého spotřebitele, např. výroba piva. Těžko si lze představit pivovar, který začne objednávat přesné množství sladu podle sumarizace došlých objednávek jednotlivých restaurací = poloha bodu rozpojení č. 1 (obr. 2-2). Je-li na tomto trhu zvyklost reagovat na objednávku do 24 hodin, nezbude než se vyrovnat s polohou bodu rozpojení označenou č. 5 (obr. 2-2).

¹¹ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Kap. 8.2.2. Teorie bodu rozpojení

V jiných případech bychom se možná mohli pohybovat ve dvou či třech možných alternativách – řekněme v závislosti na sezóně. V takovýchto situacích a opět u jednodušších a méně strukturovaných firem (tedy z hlediska struktury logistického řetězce) je intuitivní metoda zcela na místě. U ekonomicky výhodného posunu bodu rozpojení směrem vlevo se dá na základě dobré znalosti trhu uspokojivě odhadnout reakce zákazníka a dopad do možného (avšak nežádoucího) snížení objemu tržeb. Naopak posun bodu rozpojení směrem doprava je často vyvolán zcela přirozeným konkurenčním tlakem a navýšení nákladů z titulu držení „dražší“ pojistné zásoby se stane zkrátka nutností.

Dlužno říci, že takováto intuitivní práce s bodem rozpojení není v podstatě nic nového. Jsou firmy, jejichž management pojem „bod rozpojení“ nikdy nepoužíval ani o něm neslyšel, a přesto je možno prohlásit, že má tuto oblast dokonale „vyladěnou“, že situaci systematicky sleduje a velmi citlivě reaguje na změny v okolí – intuitivní metoda je pro praxi zcela vyhovující.

Princip **analytické metody** pro určení optimální polohy bodu rozpojení byl v podstatě již několikrát nastíněn v předchozím textu. Vše je skryto v definici základního cíle logistiky – dosažení optimální úrovně služeb zákazníkům při minimalizaci logistických nákladů. Pro určení správné polohy bodu rozpojení tedy firma musí velmi přesně měřit a vyhodnocovat úroveň služeb zákazníkům, logistické náklady a ostatní „vícenáklady“ spojené s „provozováním“ možných bodů rozpojení.

2.6 Druhy poptávky¹² a metody předvídání poptávky¹³

Nezávislá poptávka přichází více či méně libovolně. Podnik nemá v zásadě vliv na velikost a okamžik uplatnění požadavků. Nezávislá poptávka nemá přímý vztah k potřebě jiných výrobků. Musí být predikována (předpovídána). Proniká k zásobě v bodu rozpojení objednávkou zákazníka. *Závislá poptávka* může být odvozena z poptávky po konečném výrobku. Závislá poptávka se vyskytuje v části materiálového toku „proti proudu“.

¹² LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. Kap. 4.4 Druhy poptávky

¹³ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Kap. 8.4.1 Metody předvídání poptávky

Stejnoseměrná poptávka znamená, že požadavky přicházejí trvale, i když s určitým kolísáním jejich velikosti. Tento typ je typický pro nezávislou poptávku. U závislé poptávky se tento typ někdy vyskytuje při trvalé výrobě daného konečného výrobku. **Nárazová poptávka** se týká zejména závislé poptávky v případě, že se v podniku zhotovuje určitý výrobek v dávkách jen čas od času a výrobní zařízení se používá pro řadu výrobků.

Předpověď budoucího stavu je zcela obecně vždy základním kamenem jakéhokoli plánování a tím i řízení. Čím přesněji budeme schopni předvídat budoucí stav v oblasti rozptylu poptávky od střední hodnoty, tím menší bude pojistná zásoba. Prudké sezónní výkyvy, nové trendy, turbulentní vnější ekonomické prostředí, to všechno jsou faktory, které činí předpovědi stále obtížnějšími. Metody pro předvídání poptávky rozdělujeme na exaktní (objektivní) a na intuitivní (subjektivní).

Exaktní metody předpovědi poptávky jsou metody „přesné“. Ovšem přesné jen z hlediska „přesného“ postupu při jejich realizaci. Využívají matematický aparát. Jsou založeny na principu extrapolace průběhu hodnot minulých období – proložení křivky průběhu minulých hodnot přímkou nebo křivkou „protaženou“ do budoucnosti. V odborné literatuře se setkáme s názvy jako metoda klouzavých průměrů, metoda vážených klouzavých průměrů nebo regresní a korelační analýza.

Podstatou **intuitivní metody** jsou intuice, zkušenosti, znalost prostředí, schopnost analytického myšlení a kreativity pracovníků realizujících předpověď. Používají se všude tam, kde selhávají exaktní metody, kde chybí historická data nebo jsou silně zkreslená. Zdroje pro intuitivní předpovědi poptávky jsou v podstatě tři. Marketingové průzkumy, zkušenosti a znalosti trendů vývoje vnějšího prostředí a znalost historie obdobných nebo zaměnitelných materiálů.

2.7 Typy zásob

Z hlediska důvodu udržování můžeme zásoby dělit do následujících kategorií¹⁴:

Běžné zásoby – vznikají na základě doplňování prodaných nebo ve výrobě použitých zásob. Odpovídají množstvím, která jsou potřebná pro pokrytí poptávky v podmínkách jistoty.

Zásoby na cestě – nacházejí se na cestě z jedné lokality do druhé. Lze je považovat za součást běžných zásob, i když nejsou dostupné z hlediska prodejnosti, dokud nedorazí do místa určení.

Strategické zásoby¹⁵ - mají zajistit přežití podniku při nepředvídaných kalamitách v zásobování, například v důsledku přírodních pohrom, stávek, válek apod. Příkladem je devadesátidenní zásoba ropy, vytvořená v řadě zemí po ropné krizi v 70. letech. Strategické zásoby nejsou předmětem řízení zásob v obvyklém smyslu.

Pojistné či vyrovnávací zásoby – udržují se nad rámec běžných zásob z důvodů nejistoty v poptávce nebo v celkové době doplnění zásob.

Spekulativní zásoby – jsou na skladě udržovány z jiného důvodu, než pro uspokojování běžné poptávky. Příkladem může být nákup materiálu ve větším objemu, než je z hlediska výroby nutné, kvůli získání množstevních slev, vzhledem k předpokládanému růstu cen nebo nedostatku tohoto zboží, případně kvůli zajištění se proti možnosti stávky.

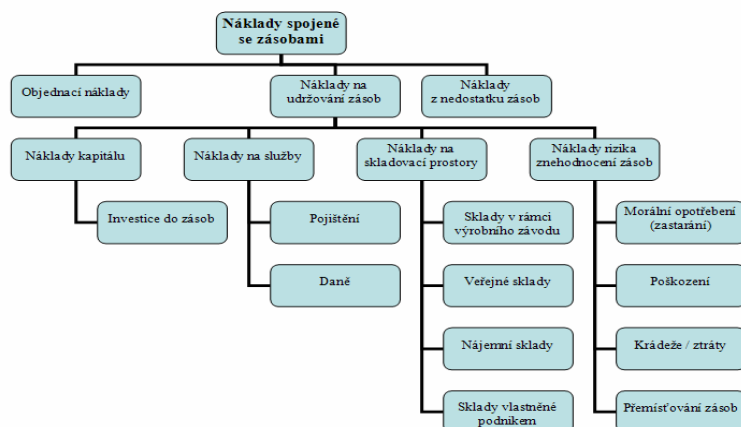
Sezónní zásoby – jsou určitou formou spekulativních zásob a zahrnují zásoby akumulované před začátkem nějakého specifického období. Tento případ nastává často u zemědělských produktů a sezónního zboží (oděvy).

Mrtvé zásoby (zásoby bez funkce) – zahrnují takové položky, po kterých již po určitou specifickou dobu nebyla zaznamenána žádná poptávka. Mohou vznikat jako zastaralé položky z hlediska podniku jako celku nebo z hlediska pouze jednoho skladovacího místa.

¹⁴ LAMBERT, D. M. – STOCK, J. – ELLRAM, L. M. *Logistika*. Kap. 4 Teorie zásob (str. 116-120)

¹⁵ LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. Kap. 4.1 Druhy zásob (str. 69-71)

2.8 Náklady spojené se zásobami



Obrázek 2-4 Náklady spojené se zásobami¹⁶

Objednací náklady¹⁷ se vztahují k pořízení dávky na doplnění zásoby. Patří sem náklady spojené s přípravou a umístěním objednávky, dopravní náklady, náklady na přejímku, kontrolu a uskladnění dodávky, náklady na zaevidování příjmu zboží, náklady na likvidaci a úhradu faktury. Dále sem patří náklady na všechny administrativní práce spojené s přípravou zakázky a s vydáním výrobního příkazu, náklady na přípravné časy, přestavovací časy, na náběh výroby, na kontrolu výrobků, na příjem do skladu atp.

Náklady z nedostatku zásob¹⁸ jsou také nazývány jako náklady z deficitu. Deficit vznikne, nestačí-li okamžitá skladová zásoba k včasnému uspokojení všech požadavků odběratelů. Důsledek deficitu u zákazníků může být dvojitý. Vznikne včas nesplněná zakázka, jejíž evidování a dodatečné vyřízení vyvolává přídatné administrativní, vychystávací a většinou i dopravní náklady. Nebo může jít o vícenáklady spojené se snahou dodat i při vyčerpání zásoby včas (přesčasová práce). Druhým důsledkem může být ztráta důvěry zákazníka, který objednávku zruší a realizuje nákup jinde. U poptávky interních odběratelů (pracovišť v podniku) má vyčerpání zásoby negativní vliv na plynulost práce a na velikost prostojů ve výrobě a montáži. Náklady z deficitu jsou velmi obtížně odhadnutelné.

¹⁶ Schéma vytvořeno pomocí dvou samostatných schémat čerpaných z literatury:

MACUROVÁ, P. – KLABUSAYOVÁ, N. *Praktikum z logistického managementu*. Kap. 2 Vliv logistiky na finanční veličiny (obr. 2.1 Náklady spojené se zásobami, str. 42)

LAMBERT, D. M. – STOCK, J. – ELLRAM, L. M. *Logistika*. Kap. 5 Řízení zásob (obr. 5-2: Normativní model metodologie nákladů na udržování zásob, str. 154)

¹⁷ LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. Kap. 4.3 Náklady na zásoby

¹⁸ tamtéž

Náklady na udržování zásob¹⁹ by měly zahrnovat pouze ty náklady, které se mění s množstvím udržovaných zásob. Lze je rozčlenit do čtyř skupin:

Náklady kapitálu vázaného v zásobách. Oběžné prostředky, které jsou vázány v zásobách, by mohl podnik použít pro jiný druh investic. Měl by vycházet z tzv. nákladů příležitosti svého kapitálu, tj. z výnosnosti, které by bylo dosaženo při alternativním použití těchto prostředků.

Náklady na služby. Tvoří je především pojištění zásob, např. proti ohni či krádeži. Sazby pojistného nejsou přísně proporcionální hladině zásob.

Náklady na skladovací prostory. Náklady na skladování v rámci závodu mají převážně fixní charakter, pokud jsou některé variabilní, tak se mění většinou podle množství výrobků, které se přesunují v rámci výrobního zařízení. Pokud podnik může skladovací prostor pronajmout jiné firmě anebo ho využít pro jiné (produktivnější) účely, než je skladování vlastních zásob, bylo by na místě provést odhad nákladů příležitosti. Náklady na veřejné sklady jsou většinou založeny na množství výrobků, které se přesunují do skladu a ze skladu (manipulační poplatky), a na množství zásob, které se drží na skladě (skladovací poplatky). Do kategorie nákladů na udržování zásob by měly být zahrnuty jen skladovací poplatky, protože tyto se mění s úrovní zásob. Na nájemní skladový prostor se obvykle uzavírá smlouva, která platí na určité časové období. Poplatky za pronájem se tedy nemění ze dne na den v návaznosti na úroveň skladovaných zásob. Většina nákladů je z krátkodobého hlediska fixní, jen některé se budou měnit s pohybem zásob, např. náklady na pracovní sílu nebo na manipulační zařízení.

Náklady rizika znehodnocení zásob. Obvykle zahrnují náklady morálního opotřebení, což jsou takové náklady na všechny jednotky, kterých se musí podnik zbavit se ztrátou, protože už nejsou prodejné za normální cenu. Jsou dány rozdílem mezi původními náklady produktu a jeho zachráněnou hodnotou. Náklady, které vznikají poškozením zboží během přepravy by měly být posuzovány jako náklady na pohyb zboží a účtují se přepravci. Náklady krádeží se týkají mnohem více zaměstnanců a je velmi těžké je kontrolovat. Ztráty mohou vyplynout také ze špatného vedení záznamů nebo z vyexpedování nesprávných výrobků nebo

¹⁹ LAMBERT, D. M. – STOCK, J. – ELLRAM, L. M. *Logistika*. Kap. 5 Řízení zásob (str. 152-161)

v nesprávném množství. U zemědělských produktů mohou ztráty nastat v důsledku ztrát na váze, vysypáním v průběhu dopravy nebo při manipulaci s nimi. Náklady na přemísťování zásob vznikají tehdy, když se zboží z jednoho skladovacího místa převáží do jiného skladovacího místa, aby se předešlo zastarání výrobku. Je to důsledek nadměrných zásob.

2.9 Analýza zásob z hlediska příčin jejich vzniku a jejich funkce²⁰

Zásoby v konkrétním podniku je možné rozdělit například do následujících pěti kategorií, přičemž praktické nástroje pro řízení a optimalizaci zásoby jednotlivých kategorií se budou lišit. Potenciál možných úspor bude také pro každou kategorii odlišný navíc v závislosti na specifických podmínkách každého podniku. Můžeme se tedy setkat s podnikem, ve kterém některou nebo více kategorií nenalezneme vůbec, nebo s podnikem, kde jedna kategorie bude zcela dominantní.

Pět kategorií zásoby:

1. Zásoba položek blokující nevýznamný finanční objem
2. Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě
3. Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě
4. Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele
5. Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele

Cílem kategorizace je přiřadit jednoznačně každou položku zásobování (každé „materiálové číslo“ evidované v systému), která se ve firmě vyskytuje, k jedné z uvedených pěti kategorií. To je možné provést následujícími analytickými nástroji:

Význam z hlediska výše vázaného kapitálu v zásobách

Přesné a adresné určení položek zásobování, které spadají do kategorie 1, je velmi snadné. Realizací ABC analýzy podle celkové výše průměrné zásoby se určí ty položky, které sumárně blokují v celkovém zásobovacím systému jen 5 % finančních prostředků. Jedná se o položky typu „C“.

²⁰ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Kap.8.5.3 Analýza zásob z hlediska příčin jejich vzniku a jejich funkce

Umístění bodu rozpojení

V této analýze jde o rozdělení položek do skupiny kategorií 2,3 a skupiny kategorií 4,5. Ty položky zásobování, které nespádají do dříve vymezené kategorie 1, je nutno v prvním kroku rozdělit do dvou skupin podle umístění bodu rozpojení pro řízení položky. Prvé skupině budou přiřazeny ty položky, pro které je možno identifikovat používání některého z bodů rozpojení uvnitř firmy. Druhé skupině budou přiřazeny ty položky, pro které je uplatňována poloha bodu rozpojení u dodavatele suroviny.

Nejjednodušší metodou pro rozdělení položek zásobování do uvedených dvou skupin je individuální označení těch položek, které jsou objednávány vždy zásadně na základě známého a potvrzeného požadavku externího zákazníka. Ostatní „neoznačené“ položky jsou řízeny s bodem rozpojení ve firmě.

Stabilita spotřeby

Ty položky zásobování, které nespádají do dříve vymezené kategorie 1, je dále možné analyzovat podle charakteru stability spotřeby. Pro každou položku je možno na základě analýzy historie určit, zda se jedná o stabilní spotřebu nebo o nestabilní spotřebu (v extrému až náhodnou – stochastickou – spotřebu). Obvyklým měřítkem pro vymezení „stabilních“ položek je výpočet poměru mezi směrodatnou odchylkou a střední hodnotou (průměrem):

$$K_s = \sigma / Q_{\text{prum}} \quad (2.1)$$

Q_{prum} ... průměrná denní (event. týdenní) spotřeba analyzované položky v uplynulém období (nejčastěji jednoho kvartálu) v kusech
 σ ... směrodatná odchylka od střední hodnoty průměrné denní (týdenní) spotřeby v uplynulém období v kusech

Pro běžnou podnikovou praxi je nejčastěji považována mezní hranice koeficientu stability (K_s) hodnota 0,3. tzn., že položky, které vykazují K_s menší nebo rovné 0,3 jsou považovány za položky se stabilní spotřebou. Ostatní pak za položky s nestabilní spotřebou.

Takto uvedeným příkladným postupem pro kategorizaci zásob v podniku je možné každou položku zásobování označit příznakem jedné z navržených kategorií. Sumarizací průměrné zásoby v každé kategorii je možné odhadnout důležitost, význam a potenciál úspor při řízení každé kategorie zásob.

2.9.1 Metody a nástroje pro řízení zásob v jednotlivých kategoriích

Zásoba položek blokující nevýznamný finanční objem – jedná se o nedůležitou složku zásoby. Vynakládat zvýšené úsilí pro řízení těchto položek zásobování nemůže přinést žádné zásadní úspory (z pohledu celé firmy). Položkami v této kategorii jsou nejčastěji tzv. režijní položky, často například kancelářské potřeb, hygienické prostředky apod. Pro úspěšné řízení této zásoby postačí periodická kontrola obrátky zásoby a případná likvidace nepotřebných zásob.

Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě – pro tuto kategorii zásob jsou plně uplatnitelné metody a nástroje jako jsou objednávací systémy, stanovení velikosti dávek apod. Potenciál úspory (snížení zásob) je možné v praxi tedy nejčastěji očekávat od zavedení principů statistických nástrojů vyhodnocování historie.

Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě – Vzhledem k nestabilitě (případně až náhodnosti) výskytu požadavků na tyto materiály nelze uplatnit pro tuto kategorii s velkým úspěchem statistické nástroje pro nastavení optimální velikosti dávky. Nastavení parametrů pro řízení zásoby (například signální hladiny) bude vždy postaveno spíše na zkušenostech a intuici obsluhy systému. Do této kategorie v praxi velmi často spadají zásoby náhradních dílů a tzv. „havarijní“ zásoby. Optimální výše těchto zásob musí být porovnána s potenciálními riziky při deficitu zásoby. Vyčíslení těchto rizik má velmi individuální podobu pro každý podnik, a proto pro ni nelze stanovit univerzální metodiku.

Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele – řízení zásob položek této kategorie je shodné s metodami pro řízení kategorie 2 pouze s tím rozdílem, že je zjednodušeno absencí metod pro nastavení pojistné zásoby. Obecně lze konstatovat, že položky v této kategorii jsou z hlediska „řiditelnosti“ pro firmu velmi příznivé. Přesun ostatních položek do této kategorie je v praxi často dobrou cestou pro celkové snížení stavu zásob. Podmínkou pro nastolení této cesty je pružný dodavatelský trh a dobré partnerské vazby s dodavateli. Podniky uplatňující metodu řízení just in time mají v této kategorii drtivou většinu položek zásobování.

Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele – celkový stav průměrné zásoby této kategorie by se měl v dobře řízeném podniku blížit nule. Pokud je

v praxi v této kategorii zjištěn nenulový stav průměrné zásoby, bývá to způsobeno nejčastěji systémovými chybami v procesech podniku nebo existencí zcela nestandardních procesů. Příkladem jsou zásoby repasovaných náhradních dílů, zásoby vzniklé chybným objednáním, zásoby vzniklé neodebráním (nerealizací) sjednané zakázky, zásoby pořízené na základě mylných předpokladů atp. Likvidace těchto zásob do požadovaného „nulového“ stavu a zamezení opakovanosti chyb a vzniku nestandardních procesů je jedinou cestou k optimalizaci zásob této kategorie.

2.10 Stanovení velikosti objednáčeho množství²¹

Výchozím modelem pro stanovení velikosti objednáčeho množství je základní model ekonomického objednáčeho množství. Mnohdy je označován jako model EOQ = Economic Order Quantity nebo model optimální velikosti dávky. Tento základní model má velký počet zjednodušujících předpokladů a proto byly postupně vytvářeny jeho modifikované verze, které jej přibližují reálným podmínkám praxe.

Základní model vychází z předpokladu konstantních cen nezávislých na objednáčím množství. V praxi je však obvyklé, že dodavatel při odběru větších množství nabízí cenové rabaty, a to zpravidla v několika cenových pásmech. Je tedy potřeba, aby model kromě ročních nákladů na udržování zásob (N_u) a ročních nákladů na objednávání (N_o), zohledňoval také roční hodnotu nákupu za cenu v i -tém cenovém pásmu (N_{hi}). Celkové uvažované náklady pro i -té cenové pásmo (N_{ci}) pak budou:

$$N_{ci} = N_u + N_o + N_{hi} = \pi * c_i * Q/2 + n_o * P/Q + c_i * P \quad (2.2)$$

kde

Q – objednáčím množství,

P – roční velikost poptávky nebo spotřeby zásob,

n_o – náklady na realizaci jedné objednávky

π – podíl ročních nákladů na udržování jednotky zásob na ceně jednotky zásob,

c_i – cena v i -tém cenovém pásmu.

²¹ BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. kap. 16.5.5 Speciální modely ekonomického objednáčeho množství

Při stanovení ekonomického objednáčeho množství se postupuje následujícím způsobem:

- Pomocí Wilsonova vzorce se pro cenu ze základního cenového pásma (c_1) vypočte hodnota Q^1_{opt} :

$$Q^1_{opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} \quad (2.3)$$

- Proveďte se porovnání získané hodnoty Q^1_{opt} s množstvím v jednotlivých cenových pásmech:
 - Pokud Q^1_{opt} bude větší než dolní hranice množství v posledním cenovém pásmu (s nejvyšší slevou), bude velikost ekonomického objednáčeho množství rovna hodnotě Q^*_{opt} , která se stanoví dosazením odpovídající ceny do Wilsonova vzorce.
 - V opačném případě se provede výpočet Q^*_{opt} pro cenové pásmo, do kterého padlo Q^1_{opt} (pokud nejde o základní pásmo, kde $Q^*_{opt} = Q^1_{opt}$). Následně se vypočtou celkově uvažované náklady N_{ci} pro Q^*_{opt} a dolní hranice cenových pásem umístěných nad tímto pásmem. Velikost Q , která zajistí minimální hodnotu N_{ci} , pak bude velikostí ekonomického objednáčeho množství.

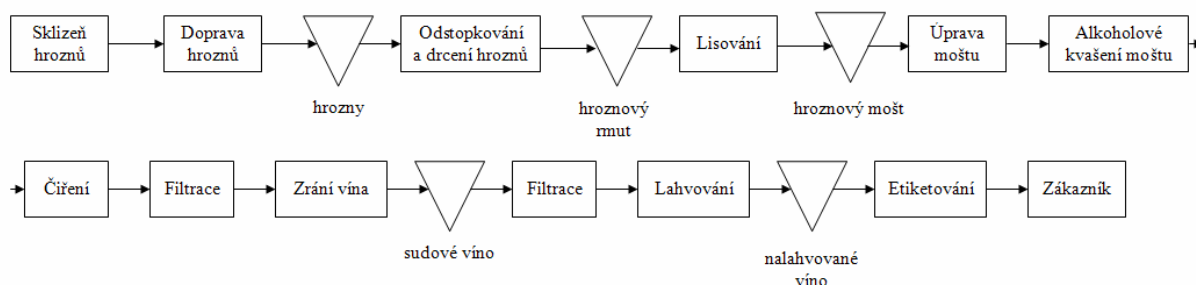
3 Analýza řešeného problému

3.1 Analýza lokalizace stávajících bodů rozpojení objednávkou zákazníka

Výchozím prvkem pro analýzu lokalizace stávajících bodů rozpojení objednávkou zákazníka je pro mne výrobní proces. Výroba vína je náročný a dlouhý proces plný odborných pojmů z chemie a vinařství. V následující subkapitole se jej pokusím srozumitelně popsat a představit na vlastnoručně vytvořených schématech výroby bílého vína (obr. 3-1) a červeného vína (obr. 3-2), která znázorňují výrobní činnosti a místa hromadění zásob.

3.1.1 Popis výrobního procesu¹

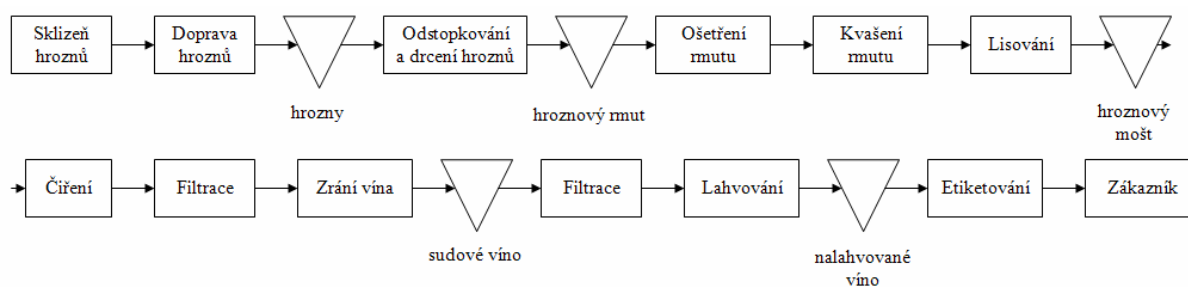
Samotné výrobě vína předchází pěstování révy vinné na vinicích. Většinou mají vinařské podniky své vlastní vinohrady, ale taktéž nakupují hrozny od jiných pěstitelů, třeba menších, kteří víno z vlastních vinic nevyrábějí nebo nemohou z ekonomických důvodů vyrábět. Výrobní proces aplikuji na společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o., která vyrábí víno jen ze svých vlastních hroznů.



Obrázek 3-1 Schéma výroby bílého vína

Výroba červeného vína se od výroby bílého poněkud liší. Rozdíl je v tom, že u červeného se nechává prokvasit hroznový rmut. Hroznový rmut jsou odstopkované a rozdrcené bobule hroznů, které se nechávají macerovat (vyluhovat), čímž se získává barvivo z jejich slupek, které je pro červená vína navýsost žádoucí. U růžového vína se rmut ihned lisuje, aby se červené barvivo ze slupek uvolnilo jen částečně. Poté se připravuje stejně jako bílé víno.

¹ Informace získány z odborných konzultací ve firmě a z knihy: STEIDL, R. *Sklepní hospodářství*.



Obrázek 3-2 Schéma výroby červeného vína

Sklizeň hroznů

Ve vinařství platí tato zásada: kvalita vzniká už ve vinici. Nekvalitní hrozny poskytnou vždy jen nekvalitní a neuspokojivé víno. Pro výrobu vína jsou zapotřebí vyztřálé hrozny bez chorob a reziduí přípravků k ochraně rostlin. Před sklizní musí být vše připraveno, jelikož sklizeň je často nutné zahájit dříve, než se očekává. Ve vinici se posoudí vyztřalost hroznů, která bývá ovšem často rozdílná i na jediném hroznu. Proto je důležitý odběr průměrného vzorku alespoň 100 bobulí vyztřážené ze středu a vnějšku stěny porostu. Pro zjištění cukernatosti se používá přístroj zvaný refraktometr.

Rozhodnutí o termínu sklizně závisí nejen na vyztřalosti hroznů (obsahu cukru, kyseliny, aroma, barviv a tříslovin), ale také na jejich zdravotním stavu a na požadovaném typu vína (jestli chceme vyrábět aromatické nebo přívlastkové atd.) V zásadě je třeba se snažit dosáhnout plně vyztřálých hroznů. Slunečné počasí a dostatek srážek urychlí příchod plné zralosti. Doba sklizně má vliv na množství aminokyselin a minerálních látek, které se ukládají do bobulí v posledních dnech vyztřávání. Tyto látky jsou „živinami“ pro kvasinky a jejich nedostatek může vést k problémům při kvašení.

Doprava hroznů

Hrozny by měly být dopraveny z vinice do místa zpracování pokud možno co nejdříve a nepoškozené. Jestliže se hrozny poškodí a ve větší míře se uvolní šťáva, pak může dojít k oxidaci, což není žádoucí. Na předčasné rozdrcení bobulí má vliv výška vrstvy hroznů a dopravní vzdálenost.

Hrozny ve vinicích společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. se sklízí do kbelíků, ty se pak vysypávají do kontejnerů na valník za traktorem, který popojíždí v řádcích vinohradu. Po naplnění vyjede traktor z vinohradu a hrozny se přesypou do velké vany na přívěsu, která je určena na převoz hroznů do lisovny, kde se hrozny zpracovávají.

Odstopkování a drcení hroznů

Po přijetí hroznů ke zpracování se nejprve provede odstopkování, čímž se rozumí oddělení bobulí od třapin. Dále dochází k šíření hroznového rmutu, které je potřebné pro jeho ochranu před účinky oxidu kyslíku, k zabránění hnědnutí a útlumu velmi aktivních oxidačních enzymů, divokých kvasinek a bakterií. Šíření se provádí pyrosulfitem draselným. Naležení rmutu před lisováním umožňuje u některých odrůd vyluhování látek v něm obsažených, zvyšuje se obsah extraktu, buketních látek a barviv, vzniká také více živin pro kvasinky v moštu. Nelze však vyluhovávat nahnilé hrozny nebo hrozny poškozené mrazem.

Lisování

Mošt se získá lisováním, obvykle s využitím tlaku. Existují lisy mechanické, hydraulické, samotížné a pneumatické, dále pak šnekové nebo pásové lisy. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. používá k lisování pneumatický lis. Podstata lisování spočívá v tom, že se pracuje pomalu a s nízkým tlakem, aby měl mošt dostatek času odtéci ze rmutu. Tlak se zvyšuje až na konci lisování. Výlisnost závisí na odrůdě, ročníku, vyzrálosti a způsobu lisování. V průměru se ze 100 kg hroznů vylisuje 70-75 litrů moštu.

Úprava moštu

Je důležitá, jelikož rozhoduje o budoucím charakteru a kvalitě vína. Mezi činnostmi, kterými se upravuje mošt, řadíme šíření, odkalení, doslazení, čiření, odkyselování, ošetření enzymy. Jsou to velmi odborné činnosti, které provádí zkušený sklep mistr. Ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. je to záležitost majitele. Šíření se provádí už u rmutu. Mošt, který odtéká z lisu, ještě obsahuje nežádoucí látky, které musí být před zahájením kvasného procesu odstraněny. Mošt se odkaluje u každého vína asi 24 hodin po přidání čiřících látek. Čím je mošt čistější, tím klidněji pak kvasí a umožňuje nám získat čisté víno bez postranních tónů v chuti a vůni.

Podle zákona o vinohradnictví a vinařství lze zvýšit cukernatost u moštu určeného k výrobě stolního vína a jakostního vína. Nikoli však u jakostního vína s přívlastkem. Každým doslazením se ztrácí právo na označení vína jako vína s přívlastkem. Jak moc může výrobce zvýšit cukernatost moštu či rmutu je závislé na vinařské zóně, do které spadají jeho vinice. Vinařská oblast Morava patří do vinařské zóny B, takže při výrobě vína stolního i zemského se může zvyšovat přirozený obsah alkoholu (přislazovat) pouze o 4,2 °NM, u bílých vín do maximální horní hranice 20,2 °NM a u červených vín 21 °NM. Při výrobě vín

jakostních odrůdových a známkových lze na Moravě zvyšovat přirozený obsah alkoholu o 4,2 °NM. Příklad: sklizené hrozny mají cukernatost 19 °NM, pak výrobce může upravit mošt nebo rmut maximálně na 23,2 °NM. Takové víno už nesmí být označeno jako přívlastkové víno, ale jen jakostní. Doslazovat lze cukrem, zahuštěným moštem nebo moštovým koncentrátem. Povolené postupy pro doslazování stanoví, že může být použita jen jedna z možných metod. Kombinace nejsou povoleny. Zvýšení cukernatosti se musí uskutečnit najednou. V kyselých ročnících je mimo odkalení a doslazení velmi důležitým opatřením k ovlivnění kvality vína odkyselování. Používá se k němu uhličitán vápenatý. Červená vína by měla být odkyselována nejdříve až po prvním stočení.

Alkoholové kvašení

V moštu během procesu kvašení přeměňují kvasinky cukr na alkohol a oxid uhličitý. Ze 100g glukózy vznikne přibližně 47-48 g alkoholu a 48 g oxidu uhličitého (CO₂). Oxid uhličitý se nazývá také kvasný plyn, je bezbarvý, bez vůně a zápachu a je těžší než vzduch. To může vést k jeho shromažďování v hlubších sklepech bez ventilace, k vytěsnění kyslíku a k smrti udušením osob, které tam pracují. Je tedy velmi nebezpečný a musí být ze sklepa odsáván nebo vytlačěn ventilátory.

Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. vyrábí víno tzv. řízeným kvašením. To znamená, že kvasící mošt je udržován pod stálou teplotou přibližně 10 °C. Před začátkem kvašení se do něj přidávají kulturní, čisté kvasinky zvané *Saccharomyces cerevisiae*. Přidávají se tam proto, aby se vyhnulo divokému (spontánnímu) kvašení, které není žádoucí. V současnosti se nabízejí sušené kvasinky, které se nechají 10 až 15 minut nabobtnat ve vlažné vodě a potom se nalijí do moštu, který má prokvasit. Průběh samotného kvasného procesu ovlivňuje především teplota. Při této teplotě (10 °C) mošt kvasí přibližně 3 až 6 týdnů. Důležitým faktorem pro teplotu je objem nádoby. Nádoby se musí doplňovat a po úplném dokončení kvašení musí být zcela plné, nebo se víno stočí do jiné, objemem vhodnější nádoby. Pokud víno chutná ostře po kyselině jablečné, lze přistoupit k procesu biologického odbourávání kyselin, který její obsah sníží.

Číření

Ještě před filtrováním a stočením se provede číření. Číření je odborný název pro ošetření proti biologickým zákalům. Provádí se, aby víno bylo stabilní i po skladování v různých podmínkách a při různých teplotách a nevznikaly v něm usazeniny a zákal. Čiřidla

adsorbují bílkoviny, pak asi týden sedimentují a potom se odstraní filtrací. Předtím se však ještě provede v laboratoři rozbor na bílkovinnou stabilitu. Pokud se ukáže, že stále ještě není víno stabilní, provede se čiření znova. V opačném případě se přistupuje k filtraci.

Filtrace

Filtrací se rozumí odstranění všech pevných částic z tekutiny pomocí filtru. Podle velikosti pórů filtračních desek jsou zadržovány větší nebo i menší pevné částice. Předpokladem úspěšné filtrace je, že víno dosáhlo čistoty, potřebné pro daný stupeň filtrace. Filtračními materiály jsou celulóza, křemelina a perlit. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. pro filtrování vína většinou používá celulózové desky a před lahvováním ještě mikrofiltr.

Lahvování

Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. se snaží své víno lahvovat, jelikož jenom v lahvi se všemi náležitostmi lze svůj produkt řádně prezentovat. Pár týdnů před lahvováním se musí víno zhodnotit co do vlastností vykazovaných pro daný stupeň jakosti a pro odrůdu a samozřejmě nesmí mít vady. Nejdůležitější je, aby bylo víno stabilní, protože jinak mohou v lahvi vznikat usazeniny a změny. Před lahvováním musí mít víno hladinu oxidu siřičitého podle zákona o vinohradnictví a vinařství a do lahve musí jít v takovém stavu, jak upravuje tentýž zákon.

Důležitý je také termín, kdy se bude lahvovat. Musí být zvolen tak, aby víno dosáhlo vrcholu svého vývoje v lahvi. Když víno zráló v dřevěných sudech, tak je doba zrání kratší než v případě zrání v nerezových tancích. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. používá pro zrání dřevěné sudy i nerezové tanky.

Před lahvováním musí být lahve důkladně čisté. Lahvovat víno lze ručně, poloautomaticky nebo plně automaticky. Ve společnosti se lahve plní ručně a pak se na zátkovače zazátkují. Když se ponechá víno zrát v lahvích ve sklepě, tak jenom zazátkované. Když už jde na prodej, musí se přes zátku zatavit ještě hliníková záklopka.

Etiketování

Na přední i na zadní stranu lahve se lepí etikety (přední – hlavní etiketa, zadní - kontra etiketa), které musí obsahovat všechny údaje předepsané zákonem o vinohradnictví a vinařství. Umísťování etiket se provádí ručně při menších odběrech nebo na etiketovacím

stroji při větších odběrech a to vždy až před prodejem. Skladovat lahve s etiketami není vhodné, protože se etikety mohou poničit vlhkem. Po nalepení etiket se vloží šest lahví do kartónové krabice, zalepí a expeduje.

3.1.2 Stávající body rozpojení objednávkou zákazníka

V předchozím textu jsem rozebírala proces výroby vína, jelikož je velmi důležitý a podstatný pro analýzu stávajících bodů rozpojení objednávkou zákazníka. Lze říci, že společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. je díky své výrobní činnosti jakousi atypickou společností. Proč si to myslím? Během studií jsme totiž vinařskou společnost neměli uvedenu ani jako jediný příklad k jakékoliv teorii. Jelikož se zabývá tak specifickou výrobou, je tedy pro mě velmi zajímavé zjišťovat, kde má umístěny body rozpojení objednávkou zákazníka.

Svou analýzu stavím na teoretických znalostech získaných při studiu logistiky, konzultacích s vinařským odborníkem a na vlastních poznatcích o problematice vinařství získaných v průběhu přípravy a psaní této diplomové práce. Analýzu stávajících bodů rozpojení provedu vzhledem ke každé kombinaci druhu produktu a typu zákazníka, které jsem zjistila během konzultací ve firmě. Pokud jde o variantnost druhů produktů vzhledem ke kategorii a odrůdě vína, tak jsou možné všechny kombinace, např. Sauvignon - jakostní víno odrůdové; Rulandské bílé - kabinetní víno nebo Ryzlink rýnský - pozdní sběr apod.

Společnost má ve sklepě a nabízí tyto kategorie vín:

- jakostní víno odrůdové
- jakostní vína s přívlastkem:
 - kabinetní víno
 - pozdní sběr
 - výběr z hroznů

Seznam odrůd, které má společnost ve vinicích a ze kterých vyrábí víno:

- Bílé odrůdy: Chardonnay, Müller Thurgau, Neuburské, Rulandské bílé, Rulandské šedé, Ryzlink rýnský, Ryzlink vlašský, Sauvignon, Tramín červený, Veltlínské zelené, Muškát moravský (MOPR)
- Modré odrůdy: Cabernet Sauvignon, Svatovavřínecké, Dornfelder

V současné době společnost prodává tyto produkty:

- sklizené hrozny z vlastních vinic
- sudové víno
- lahvované, etiketované víno
- řízená degustace ze své produkce ve společenské místnosti nad sklepem

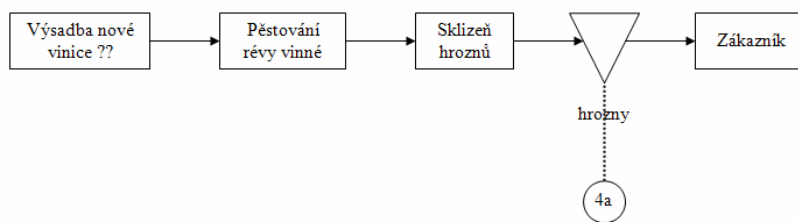
V současnosti se tyto produkty prodávají těmto typům zákazníků:

- velké vinařské společnosti
- soukromé osoby (výrobci vína)
- soukromé osoby (koneční spotřebitelé)
- vinotěky, hotely, restaurace a jiná gastronomická zařízení
- distributoři, dealeři
- podnikatelské subjekty - firmy

Kombinace 1: Sklizené hrozny z vlastních vinic – velké vinařské společnosti

První kombinace, kterou jsem ve společnosti vysledovala, je prodej sklizených hroznů z vlastních vinic velkým vinařským společností. Jsou to společnosti Bohemia Sekt, a.s., Znovín Znojmo, a.s. a Vinium, a.s., které vyrábějí vína ve velkém množství a nestačí jim vlastní produkce hroznů. V dřívějších letech, kdy společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. ještě nevyráběla své vlastní víno, se všechny vyprodukované hrozny prodávaly právě těmto společnostem.

Bod rozpojení v této kombinaci je obtížné stanovit, jelikož se zde prodává surovina a ne hotový výrobek. Když přijde objednávka od zákazníka – od těchto vinařských firem, tak jim společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. může nabídnout pouze ten sortiment hroznů, který má ve vlastní vinici. Když tedy budu abstrahovat od následné výroby vína, tak budu považovat sklizené hrozny jako hotový produkt a v materiálovém toku tuto kombinaci zařadím jako polohu číslo 4a – sklad hotové výroby (obr. 3-3). Zákazník si nemůže vybrat z jakékoliv existující odrůdy révy vinné, ale pouze z těch, jež má společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. na vlastních vinicích.



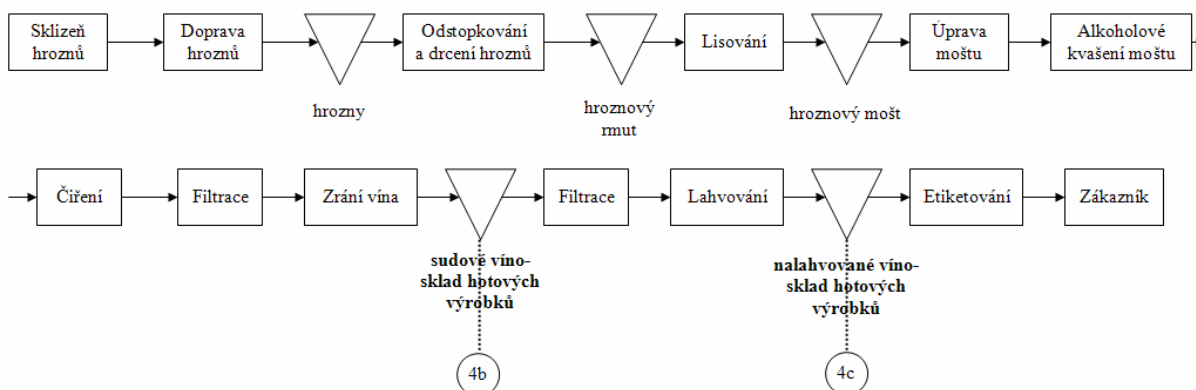
Obrázek 3-3 Bod rozpojení označený jako 4a pro hotový produkt hrozny

Kombinace 2: Sklizené hrozny z vlastních vinic – soukromé osoby (výrobci vína)

Tato kombinace je ve své podstatě stejná jako ta první. Jen zákazníci nejsou velké vinařské společnosti, které nakupují hrozny pro svou podnikatelskou činnost, ale soukromé osoby, které si v malém množství vyrábí své vlastní víno. Jsou to spíše lidé, kteří to berou jako svůj koníček a vyrobené víno mají pro svou vlastní potřebu. Takže bod rozpojení leží v poloze 4a (obr.3-3). Ovšem pro tyto zákazníky jsou tyto hrozny bodem rozpojení s polohou 1 (výroba na zakázku včetně nákupu surovin), jelikož si nakoupí přesně takové odrůdy hroznů, ze kterých chtějí víno vyrábět.

Kombinace 3: sudové víno – soukromé osoby (koneční spotřebitelé)

Víno, které zraje a uchovává se v sudech či nerezových tancích, se pro zákazníky stáčí do demižonů, které si sami přivezou. Jedná se o zákazníky, kteří víno potřebují pro vlastní spotřebu, obvykle ve větším množství, například na různé oslavy, svatby apod. a nepožadují víno v lahvích. Výrobce má povinnost toto víno viditelně označit údaji obsahující obchodní označení vína, výrobce vína, označení šarže, skutečný obsah alkoholu a slovní vyjádření obsahu zbytkového cukru. V tomto případě jde o odběr hotových výrobků, ale v jiném „balení“. Tento bod rozpojení objednávkou zákazníka označím jako 4b (obr. 3-4).



Obrázek 3-4 Body rozpojení označené jako 4b a 4c v procesu výroby bílého vína

Kombinace 4: lahvované, etiketované víno – soukromé osoby (koneční spotřebitelé)

Prodej nalahvovaného, etiketovaného vína tvoří největší podíl prodeje společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. Zákazník si přijede do sklepa vyzvednout objednané víno. Vlastně si vybírá z toho, co je na skladě hotových výrobků – ve vinném sklepě. Bod rozpojení objednávkou zákazníka je umístěn do polohy 4c (obr. 3-4).

Kombinace 5: lahvované, etiketované víno - vinotéky, hotely, restaurace, gastronomie

Prodej probíhá tak, že se obvykle zašle nabídka nalahvovaného vína do těchto zařízení, zástupce zákazníka přijede a po degustaci vystaví objednávku. Víno si odveze vlastním dopravním prostředkem. Bod rozpojení je umístěn do polohy 4c (obr. 3-4).

Kombinace 6: lahvované, etiketované víno – distributoři, dealeři

Mezi společnostmi VINEA ZNOJMO s.r.o. a určitými distributory neboli dealery probíhá spolupráce, kdy distribuční společnost (největší spolupráce se společností Dobrá vína s.r.o.) si objedná nalahvované víno ze skladu hotových výrobků a nechá na ně umístit vlastní etikety, na kterých je však uveden původ vína a výrobce. Tyto etikety zajišťuje společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. Takto odebraná vína distribuuje taktéž do různých hotelů, restaurací, vináren apod. Poloha bodu rozpojení je v místě 4c (obr. 3-4).

Kombinace 7: lahvované, etiketované víno – podnikatelské subjekty (firmy)

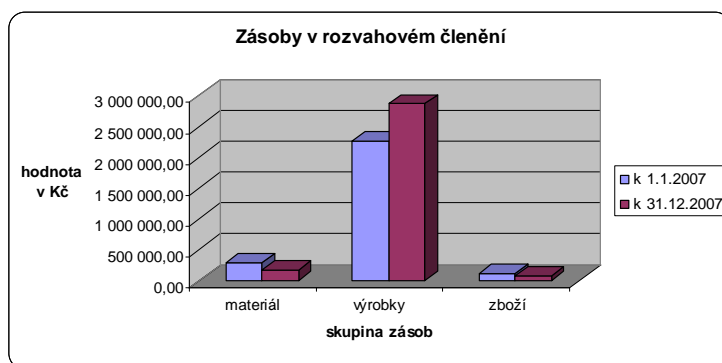
Velkým fenoménem se v poslední době stává obdarování obchodních partnerů lahví skvělého kvalitního vína v pěkném papírovém či dřevěném obalu. Tato skupina zákazníků je skupinou nejmladší, ale zato rychle se rozvíjející. Odebírají nalahvované víno ze skladu hotových výrobků a vybírají si to více kvalitnější - jakostní víno s přívlastkem pozdní sběr nebo výběr z hroznů. Taktéž jsem bod rozpojení umístila do polohy 4c (obr. 3-4).

Kombinace 8: řízená degustace z vlastní produkce – soukromé osoby (koneční spotřebitelé)

Řízené degustace jsou velmi oblíbené, jelikož se při nich laik dozví informace o tom, jak se víno vyrábí, jak se zpracovává, jak se ochutnává, k jakým pokrmům je doporučováno jej pít, zkrátka je to povídání vinaře o víně. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. má v místnosti nad sklepem ideální prostory pro tyto degustace. Bod rozpojení je stále umístěn buď v poloze 4b (ochutnávka ze sudů) nebo v poloze 4c (otvírání lahví s vínem). Znázorněno na obr. 3-4.

3.2 Analýza zásob

Zásoby zaujímají přibližně třicetiprocentní podíl celkových oběžných aktiv společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. Jsou tvořeny třemi skupinami zásob, které se v rozvaze nazývají materiál, výrobky a zboží. V grafu 3-1 lze vidět, že největší finanční hodnotu váže skupina výrobky. Jde o hotové výrobky, které se vyrábí na sklad (převážně nalahvované víno).



Graf 3-1 Zásoby v rozvahovém členění

3.2.1 Ukazatelé rychlosti pohybu zásob

Jako výchozím krokem pro analýzu zásob jsem zvolila výpočet ukazatelů aktivity, konkrétně ukazatelů *doby obratu zásob a rychlosti obratu zásob*². Z rozvahy jsem vypočítala průměrnou hodnotu zásob a to tak, že jsem sečetla hodnotu celkových zásob k 1.1.2007 s hodnotou celkových zásob k 31.12.2007 a vydělila dvěma. Analogicky jsem postupovala i pro určení průměrné hodnoty zásob materiálu. Roční tržby za vlastní výrobky a spotřebu materiálu jsem vzala z výkazu zisku a ztráty za rok 2007.

$$\text{Rychlost obratu zásob} = \text{tržby} / \text{zásoby} \quad (3.1)$$

$$\text{Rychlost obratu zásob}_{2007} = 3\,829\,486 / 2\,917\,151,9 = 1,31$$

$$\text{Doba obratu zásob} = 365 / \text{rychlost obratu zásob (ve dnech)} \quad (3.2)$$

$$\text{Doba obratu zásob}_{2007} = 365 / 1,31 = 278 \text{ dní}$$

$$\text{Rychlost obratu zásob materiálu} = \text{spotřeba mat.} / \text{zásoby mat.} \quad (3.3)$$

$$\text{Obrat zásob materiálu}_{2007} = 529\,147 / 241\,897,6 = 2,19$$

$$\text{Doba obratu zásob materiálu} = 365 / \text{rychlost obratu zásob materiálu (ve dnech)} \quad (3.4)$$

$$\text{Doba obratu zásob materiálu}_{2007} = 365 / 2,19 = 166,7 \text{ dní}$$

² BAŘINOVÁ, D. – VOZŇÁKOVÁ, I. *Vyhodnocení a využití účetních výkazů pro manažery, společníky a akcionáře*. str.59

Během jednoho výrobního cyklu projde nakoupený materiál fázemi od nedokončené výroby až k finančním prostředkům. Ukazatel rychlosti obratu zásob udává, kolikrát za rok se zásoba v tomto výrobním cyklu obrátí a ukazatel doby obratu zásob nám ukáže za kolik dní se zásoby ve firmě tzv. otočí. Ukazatel obratu zásob (3.1) udává, že za rok se celkové zásoby ve firmě obrátí jen 1,31 krát; dle ukazatele obratu zásob materiálu (3.3) se zásoby materiálu ve firmě obrátí za rok 2,19 krát. Doba obratu celkových zásob vychází na 278 dní, doba obratu zásob materiálu pak 166,7 dní. Z výše uvedených výpočtů ukazatelů a také při pohledu na graf 3-1 jasně vyplývá, že největší položkou oběžného majetku, která váže nejvíce finančních prostředků, je zásoba hotových výrobků.

3.2.2 Zásoby hotových výrobků

Průměrná výše zásoby výrobků v roce 2007 činila 2 569 797 Kč. Vypočetla jsem to tak, že jsem stav zásoby hotových výrobků k 1.1.2007 (příloha č. 10) a k 31.12.2007 (příloha č. 11) sečetla a vydělila dvěma. Pro větší přehlednost jsem zpracovala také grafické vyjádření množství zásob jak v měrných jednotkách (příloha č. 12), tak ve finančních jednotkách (příloha č. 13). V těchto grafech (příloha č. 12 a 13) lze vyzorovat, že určité druhy výrobků leží na skladě už velmi dlouhou dobu, resp. několik let. Jde o tyto druhy vína: Ryzlink rýnský ročník 2000 kategorie s přívlastkem pozdní sběr, jehož průměrná zásoba vyjádřená ve skladní ceně je 342 960 Kč; dalším výrobkem, který již čtyři roky leží na skladě je růžové víno Svatovavřinecké ročník 2003, kategorie jakostní. Jeho průměrná zásoba ve skladní ceně odpovídá částce 335 000 Kč. A v poslední řadě je to Chardonnay ročník 2003, kategorie s přívlastkem pozdní sběr, jehož průměrná zásoba činí 229 050 Kč. V pravé části obou grafů (příloha č. 12 a 13) vidíme další zásoby vína. Jde o ročníky 2006 a 2007. Víno ročníku 2006 bylo k 1.1.2007 vedené ještě jako nenalahvované víno v sudech s nižší finanční hodnotou, v průběhu roku 2007 se toto víno nalahvovalo a jeho skladní cena vzrostla (mimo jiné i cenou lahve, korku apod.), proto jej ke konci roku 2007 můžeme vidět ve vyšší finanční hodnotě. To stejné platí i pro ročník 2007, který je k datu 31.12.2007 veden jako sudové víno.

Nyní se ještě podívám na statistiku prodeje vína za rok 2007. Množství prodaného vína udává tabulka v příloze č. 14. Graf v příloze č. 15 pak přehledně znázorňuje, která vína šla nejvíce na odbyt. Byl to hlavně Sauvignon 2003 a 2006, Rulandské bílé 2001 a 2006. Středně velký prodej byl u vína Sauvignon 1999, Chardonnay 2002, Ryzlink rýnský 2003 a Rulandské šedé 2006.

3.2.3 Zásoby v chemickém skladě

V chemickém skladě společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. se skladují hnojiva, postřiky a různé další přípravky (fungicidy, insekticidy, arkacidy a herbicidy) sloužící jako ochrana proti škůdcům, chorobám a proti plevelům. Jejich průměrná výše v roce 2007 činila 105 456 Kč; vypočteno jako součet počátečního a konečného stavu v rozvaze dělený dvěma. V příloze č. 16 uvádím stav položek zásob v chemickém skladě. Tyto položky se skladují v přiměřeném množství, které je stanoveno ze zkušeností z minulých let. V případě, že je potřeba provést nějaké účinné opatření proti určité chorobě či škůdci a vhodný přípravek není na skladě či není v dostatečném množství k dispozici, lze jej ihned zakoupit v odborném obchodě ve Znojmě. Přípravky nemají dlouhou dobu trvanlivosti (maximálně dva roky), a tak se každé další nakoupené přípravky ukládají do skladu pod pokračujícím kódem, aby se ihned rozeznalo, který je staršího data. Např. Sulikol K pod kódem S12 byl v roce 2007 vyčerpán a jeho další nákup se označil kódem S13, protože spotřeba a nákup se částečně časově překrývaly.

3.2.4 Zásoby materiálu

Zásoby materiálu ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. jsou tvořeny jen několika druhy položek, jejichž průměrná zásoba v roce 2007 činila 241 897 Kč. Stav zásob materiálu k 1.1.2007 a k 31.12.2007 je uveden v příloze č. 17.

V teoretické části v kapitole 2.12 je popsána analýza zásob *z hlediska jejich vzniku a jejich funkce*, kde je uvedeno, že v konkrétním podniku lze rozdělit zásoby například do pěti **kategorií**:

1. Zásoba položek blokující nevýznamný finanční objem
2. Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě
3. Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě
4. Zásoba položek se stabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele
5. Zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení u dodavatele

Nutno podotknout, že v podniku se nemusí vyskytovat všech těchto pět kategorií, některé se třeba nevyskytnou vůbec nebo některá z nich bude zcela dominantní. Protože analyzovaná společnost má své hlavní zásoby (hrozny) během roku na vinicích, tak bych

mohla skladované zásoby označit jako vedlejší. Nyní se pokusím provést jejich analýzu a zařadit je do výše zmíněných skupin.

Kategorizace zásob z hlediska jejich funkce ve výrobě

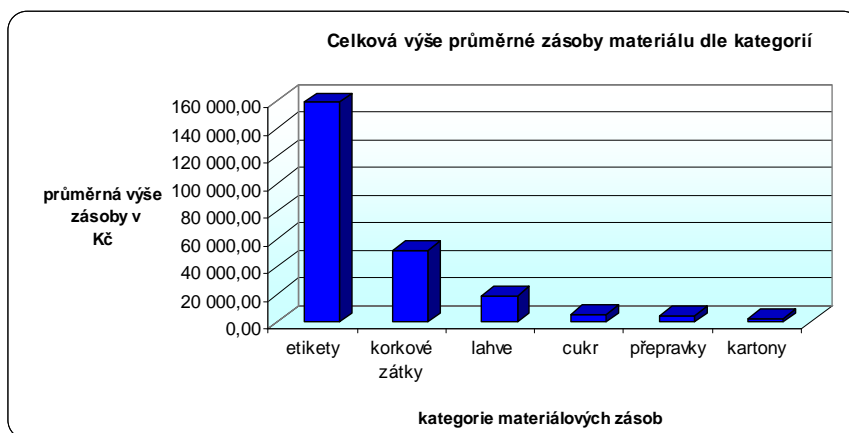
Nejprve začnu kategorizací zásob materiálu společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. z hlediska jejich *funkce ve výrobě*. Tyto kategorie budu posléze analyzovat z pohledu vázanosti finančních prostředků v jejich průměrných zásobách a z pohledu jejich roční spotřeby. Podle společné funkce ve výrobě jsem definovala šest kategorií a přiřadila do nich všech deset materiálových položek.

Význam materiálových položek z hlediska jejich výše vázaného kapitálu v zásobách

| kód položky | název položky | kategorie | zásoba v Kč k 1.1.2007 | zásoba v Kč k 31.12.2007 | průměrná zásoba v Kč | průměrná zásoba kategorie v Kč |
|-------------|--------------------------|---------------|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 115 | Samolepky IP | etikety | 1 377,00 | 605,37 | 991,19 | 159 212,23 |
| 119 | Etikety A | | 87 000,00 | 67 552,60 | 77 276,30 | |
| 121 | Etikety B | | 74 420,00 | 70 019,46 | 72 219,73 | |
| 122 | Etikety kontra | | 11 836,00 | 5 614,03 | 8 725,02 | |
| 2 | Korek 38x24 | korkové zátky | 97 200,00 | 6 578,15 | 51 889,08 | 51 889,08 |
| 124 | Láhve 0,5 l bílá | lahve | 8 284,00 | 19 129,50 | 13 706,75 | 18 605,75 |
| 125 | Láhve 0,75 l bordó-oliva | | 4 856,40 | 4 941,60 | 4 899,00 | |
| 123 | Cukr | cukr | 5 326,65 | 5 326,65 | 5 326,65 | 5 326,65 |
| 77 | Přepravky | přepravky | 4 320,00 | 4 320,00 | 4 320,00 | 4 320,00 |
| 74 | Karton na víno | kartony | 2 885,75 | 2 202,00 | 2 543,88 | 2 543,88 |
| celkem | | | | | | 241 897,58 |

Tabulka 3- 1 Materiálové položky sloučené do kategorií dle jejich funkce a jejich celková výše průměrné zásoby

Do kategorie „etikety“ jsem sloučila čtyři materiálové položky: samolepky Integrované produkce, etikety typu A, etikety typu B a etikety kontra (zadní). Jejich celková průměrná zásoba činí 159 212,23 Kč, což je asi 65% podíl na celkových průměrných zásobách. V kategorii „korkové zátky“ se nachází jedna položka materiálu (korky) s celkovou průměrnou zásobou 51 889,08 Kč. Třetí kategorie „lahve“ obsahuje lahve o objemu 0,5 l v barvě bílé a o objemu 0,75 l v barvě bordó-oliva. Jejich průměrná zásoba činí 18 605,75 Kč. Tři poslední kategorie kopírují samostatné materiálové položky a jejich průměrné zásoby se pohybují v nízkých částkách. Přehledně je tabulka zpracována do grafu 3-2.



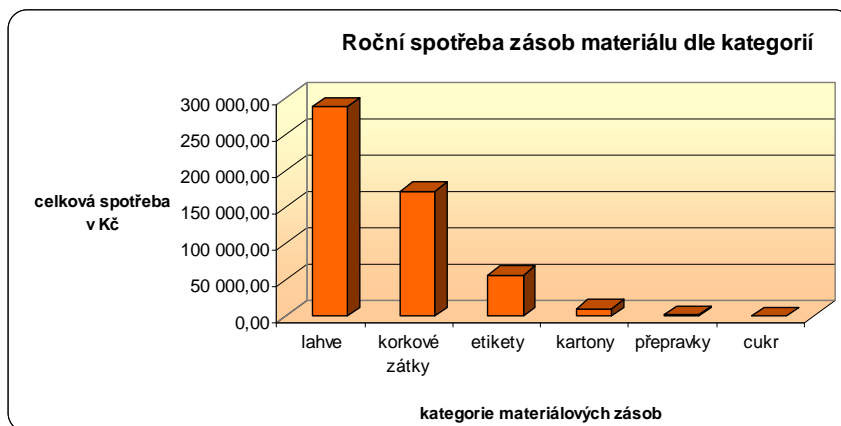
Graf 3-2 Celková výše průměrné zásoby materiálu dle kategorií

Význam materiálových položek z hlediska výše jejich roční spotřeby

| kód položky | název položky | kategorie | množství spotřeby | spotřeba v Kč | spotřeba celkem v Kč |
|-------------|--------------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------------|
| 124 | Láhve 0,5 l bílá | lahve | 16 685 | 181 866,50 | 289 133,30 |
| 125 | Láhve 0,75 l bordó-oliva | | 15 108 | 107 266,80 | |
| 2 | Korek 38x24 | korkové zátky | 31 793 | 171 682,20 | 171 682,20 |
| 115 | Samolepky IP | etikety | 10 313 | 5 259,63 | 56 849,54 |
| 119 | Etikety A | | 6 706 | 19 447,40 | |
| 121 | Etikety B | | 3 607 | 4 400,54 | |
| 122 | Etikety kontra | | 10 313 | 27 741,97 | |
| 74 | Karton na víno | kartony | 1 718 | 10 222,10 | 10 222,10 |
| 77 | Přepravky | přepravky | 35 | 1 260,00 | 1 260,00 |
| 123 | Cukr | cukr | 0 | 0,00 | 0,00 |
| celkem | | | | | 529 147,14 |

Tabulka 3-2 Materiálové položky sloučené do kategorií dle jejich funkce a jejich celková roční spotřeba

Z hlediska výše roční spotřeby zaujímá pomyslné první místo kategorie materiálových položek nazvaná „lahve“ s celkovou roční spotřebou 289 133,30 Kč. Kategorie „korkové zátky“ je s vyšší roční spotřebou 171 682,20 Kč druhá v pořadí a jako třetí nejvyšší spotřebu má kategorie „etikety“ s hodnotou 56 849,54 Kč. Pro větší přehlednost znázorněno v grafu 3-3.



Graf 3-3 Roční spotřeba zásob dle kategorií

Z těchto dvou výše uvedených analýz lze vyčíst, že kategorie zásob „kartony“, „přepravky“ a „cukr“ se na roční spotřebě podílejí nejméně a taktéž jejich výše vázaného kapitálu v zásobách je minimální. Tyto tři kategorie zásob zařadím do 1. kategorie – Zásoba položek blokující nevýznamný finanční objem.

Kategorizace zásob z hlediska příčin jejich vzniku

Nyní se položky zásob, které nespádají do první kategorie, rozdělím do dvou skupin podle umístění bodu rozpojení pro řízení položky. Znamená to, že označím ty položky zásob, které jsou zásadně objednávány na základě známého a potvrzeného požadavku externího zákazníka. Ostatní položky jsou řízeny s bodem rozpojení ve firmě.

Etikety přední i zadní se nalepují na lahve s vínem až v okamžiku, kdy zákazník vystaví svou objednávku, v níž uvede množství a druhy vína. Lahve s vínem se očistí a při větším množství jednoho druhu se na etiketovacím stroji opatří etiketami. Podle množství, druhu a jakostního stupně vyprodukovaného vína daného ročníku se na prázdné etikety nechají natisknout všechny potřebné údaje včetně těch povinných dle zákona o vinohradnictví a vinařství. V současné době, kdy se vyrábí víno na sklad hotových výrobků, je řízení této kategorie materiálových položek vázáno na vyrobené výrobky, takže je uplatňována poloha bodu rozpojení uvnitř firmy.

Korkové zátky jsou zapotřebí současně s lahvemi, jsou to komplementy. Neobjednávají se až na základě potvrzeného požadavku externího zákazníka, proto je pro tuto položku materiálové zásoby uplatňován bod rozpojení uvnitř firmy. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. stáčí víno do dvou druhů lahví. Prvním druhem jsou bílé lahve o objemu 0,5 l a druhým zelené lahve označené jako bordó-oliva o objemu 0,75 l. I pro lahve je uplatňována poloha bodu rozpojení uvnitř firmy.

Z předchozí analýzy vyplývá, že ve společnosti existují dvě kategorie zásob. Zásoba položek blokující nevýznamný finanční objem, kam patří kartony, přepravky a cukr a zásoba položek s nestabilní spotřebou s bodem rozpojení ve firmě, kam řadím „etikety“, „korky“ a „lahve“.

3.3 Analýza současného řízení zásob materiálu

Průměrná zásoba etiket za rok 2007 se pohybuje ve výši 159 212 Kč, přičemž jejich spotřeba za rok 2007 byla jen 56 849 Kč. Průměrná výše zásoby korkových zátek v roce 2007 byla 51 889 Kč, a jejich spotřeba za rok 2007 činila 171 682 Kč. Průměrná výše zásoby lahví v roce 2007 byla 18 605 Kč a jejich spotřeba za rok 2007 činila 289 133 Kč. Z hlediska vázanosti finančních prostředků v průměrných zásobách je nutno věnovat pozornost kategorii „etikety“. Z hlediska spotřeby materiálu je nutno věnovat pozornost řízení zásob kategorií „lahve“ a „korky“.

V současné době neexistuje nějaký ucelený systém řízení zásob materiálových položek ve firmě. Zásoby se nakupují nepravidelně a různým způsobem. Etikety váží nejvíce finančních prostředků v průměrných zásobách. Je to způsobeno tím, že natištěné etikety jsou skladovány zvlášť a lepí se na lahve až před prodejem zákazníkovi. Jejich množství odpovídá množství, druhu a jakostnímu stupni nalahvovaného vína uskladněného ve vinném sklepe a na tomto principu je také založeno jejich řízení. Není příliš vhodné do tohoto systému zasahovat. Vždy totiž musí být k dispozici správná etiketa k vínu, které si zákazník vybral.

Korkové zátky a lahve jsou komplementy, jedno patří ke druhému. Korky oproti lahvím však mají nižší jednotkovou cenu a jsou méně náročné na skladování. Korek je co se týče rozměru podstatně menší, nerozbitný, má menší požadavky na ochranná opatření při dopravě i skladování. Při odběru korků dodavatel neposkytuje množstevní slevy, při odběru lahví ano. A jelikož nejvyšším materiálovým nákladem jsou právě lahve, budu pozornost věnovat právě jim.

3.3.1 Řízení zásob lahví v roce 2007

V účetnictví jsem vyhledala faktury týkající se nákupu lahví v roce 2007. Z nich jsem vytáhla následující informace, které mi byly východiskem pro posouzení řízení zásob. Lahve o objemu 0,75 l byly nakupovány: v květnu 4 palety za cenu 30 672 Kč, v červnu 2 palety za cenu 15 336 Kč, v červenci 5 palet za cenu 38 340 Kč, v srpnu 2 palety za cenu 15 336 Kč a v září 1 paleta za cenu 7 668 Kč. Lahve o objemu 0,5 l byly nakupovány: v dubnu 3 palety za 28 906,80 Kč, v květnu 6 palet za cenu 54 949,44 Kč, v červnu 3 palety za cenu 28 906,80 Kč, v červenci 4 palety za 38 542,40 Kč, v srpnu 2 palety za cenu 19 271,20 Kč, totéž co v srpnu se koupilo i v září. Přehledně objednávání lahví zobrazuje tabulka 3-3.

| měsíc | lahve 0,75 l | | | | lahve 0,5 l | | | |
|----------|--------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| | počet palet | množství lahví v ks | cena za lahev v Kč | celková cena v Kč | počet palet | množství lahví v ks | cena za lahev v Kč | celková cena v Kč |
| leden | | | | | | | | |
| únor | | | | | | | | |
| březen | | | | | | | | |
| duben | | | | | 3 | 2 652 | 10,9 | 28 906,80 |
| květen | 4 | 4 320 | 7,10 | 30 672,00 | 6 | 5 304 | 10,36 | 54 949,44 |
| červen | 2 | 2 160 | 7,10 | 15 336,00 | 3 | 2 652 | 10,9 | 28 906,80 |
| červenec | 5 | 5 400 | 7,10 | 38 340,00 | 4 | 3 536 | 10,9 | 38 542,40 |
| srpen | 2 | 2 160 | 7,10 | 15 336,00 | 2 | 1 768 | 10,9 | 19 271,20 |
| září | 1 | 1 080 | 7,10 | 7 668,00 | 2 | 1 768 | 10,9 | 19 271,20 |
| říjen | | | | | | | | |
| listopad | | | | | | | | |
| prosinec | | | | | | | | |

Tabulka 3-3 Objednávání lahví v roce 2007

V jedné paletě se nachází **1 080 ks** lahví o objemu 0,75 l a **884 ks** lahví o objemu 0,5 l. U každé objednávky byla ještě náúčtována zvlášť cena za dopravu ve výši 1 066 Kč.

Podle vzorce (2.2) $N_{ci} = N_u + N_o + N_{hi} = \pi * c_i * Q/2 + n_o * P/Q + c_i * P$, uvedeného v kapitole 2.10 Stanovení velikosti objednáčích množství, jsem vypočítala náklady vztahující se k řízení zásob lahví. Celkovou nákupní hodnotu (N_{hi}) jsem získala tak, že jsem vynásobila objednané množství jednotkovou cenou příslušnou k danému množstevnímu pásmu. Cenová a množstevní pásma stanovená dodavatelem jsou uvedena v tabulce č. 3-4 a tabulce 3-5.

| Cenové pásmo | Objednáací množství v ks | | Počet palet v ks | | Cenový rabat v % | Jednotková nákupní cena v Kč | Celková cena v Kč | |
|--------------|--------------------------|--------|------------------|----|------------------|------------------------------|-------------------|------------|
| | od | do | od | do | | | od | do |
| a | 1080 | 5400 | 1 | 5 | 0 | 7,10 | 7 668,00 | 38 340,00 |
| b | 6480 | 15 120 | 6 | 14 | 5 | 6,75 | 43 707,60 | 101 984,40 |
| c | 16200 | 32400 | 15 | 30 | 10 | 6,39 | 103 518,00 | 207 036,00 |
| d | 33480 | 0 | 31 | | 15 | 6,04 | 202 051,80 | 0,00 |

Tabulka 3-4 Cenová pásma pro výrobek láhev 0,75 l bordó-oliva

| Cenové pásmo | Objednáací množství v ks | | Počet palet v ks | | Cenový rabat v % | Jednotková nákupní cena v Kč | Celková cena v Kč | |
|--------------|--------------------------|--------|------------------|----|------------------|------------------------------|-------------------|------------|
| | od | do | od | do | | | od | do |
| a | 884 | 4 420 | 1 | 5 | 0 | 10,90 | 9 635,60 | 48 178,00 |
| b | 5 304 | 12 376 | 6 | 14 | 5 | 10,36 | 54 922,92 | 128 153,48 |
| c | 13 260 | 26 520 | 15 | 30 | 10 | 9,81 | 130 080,60 | 260 161,20 |
| d | 27 404 | 0 | 31 | | 15 | 9,27 | 253 898,06 | 0,00 |

Tabulka 3-5 Cenová pásma pro výrobek láhev 0,5 l bílá

Hodnotu celkových nákladů na objednání (N_o) jsem získala tak, že jsem náklady na jednu objednávku (n_o) vynásobila počtem uskutečněných objednávek za rok 2007 (pd). Náklady na jednu objednávku činí 1 332 Kč a skládají se z ceny za dopravu fakturované

dodavatelem ve výši 1 066 Kč, z nákladů na vystavení objednávky a na úhradu faktury ve výši 66 Kč a z nákladů na přejímku, kontrolu a uskladnění materiálu ve výši 200 Kč, které jsem získala z účetnictví společnosti.

Náklady na udržování zásob (N_u) jsou vypočteny jako součin průměrného objednaného množství ($Q/2$), jednotkové ceny (c_i) a podílu ročních nákladů na udržování jednotky zásob na ceně jednotky zásob (π), který byl společností odhadnut na 10 %.

Sečtením těchto tří nákladů ($N_u + N_o + N_{hi}$) jsem získala celkové relevantní náklady (N_{ci}) ve výši 119 379,60 Kč pro lahve o objemu 0,75 l a 207 332,23 Kč pro lahve o objemu 0,5 l. Uvedené vypočtené náklady spojené s řízením lahví (0,75 l) jsou znázorněny v tabulce 3-6. Náklady spojené s řízením lahví (0,5 l) uvádím v tabulce 3-7.

| Měsíc | Počet palet | Množství lahví | Cena za lahev | Celková nákupní hodnota | Náklady na objednávání zásob | Náklady na udržování zásob | Celkové relevantní náklady v Kč |
|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Q | c_i | $N_{hi} = Q \cdot c$ | $N_o = n_o \cdot pd$ | $N_u = \pi \cdot c_i \cdot Q/2$ | $N_{ci} = N_{hi} + N_o + N_u$ |
| květen | 4 | 4 320 | 7,10 | 30 672,00 | 1 332,00 | 1 533,60 | 33 537,60 |
| červen | 2 | 2 160 | 7,10 | 15 336,00 | 1 332,00 | 766,80 | 17 434,80 |
| červenec | 5 | 5 400 | 7,10 | 38 340,00 | 1 332,00 | 1 917,00 | 41 589,00 |
| srpen | 2 | 2 160 | 7,10 | 15 336,00 | 1 332,00 | 766,80 | 17 434,80 |
| září | 1 | 1 080 | 7,10 | 7 668,00 | 1 332,00 | 383,40 | 9 383,40 |
| celkem | 14 | 15 120 | | 107 352,00 | 6 660,00 | 5 367,60 | 119 379,60 |

Tabulka 3-6 Náklady za rok 2007 spojené s řízením lahví o objemu 0,75 l

| Měsíc | Počet palet | Množství lahví | Cena za lahev | Celková nákupní hodnota | Náklady na objednávání zásob | Náklady na udržování zásob | Celkové relevantní náklady v Kč |
|---------------|-------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Q | c_i | $N_{hi} = Q \cdot c$ | $N_o = n_o \cdot pd$ | $N_u = \pi \cdot c_i \cdot Q/2$ | $N_{ci} = N_{hi} + N_o + N_u$ |
| duben | 3 | 2 652 | 10,9 | 28 906,80 | 1 332,00 | 1 445,34 | 31 684,14 |
| květen | 6 | 5 304 | 10,36 | 54 949,44 | 1 332,00 | 2 747,47 | 59 028,91 |
| červen | 3 | 2 652 | 10,9 | 28 906,80 | 1 332,00 | 1 445,34 | 31 684,14 |
| červenec | 4 | 3 536 | 10,9 | 38 542,40 | 1 332,00 | 1 927,12 | 41 801,52 |
| srpen | 2 | 1 768 | 10,9 | 19 271,20 | 1 332,00 | 963,56 | 21 566,76 |
| září | 2 | 1 768 | 10,9 | 19 271,20 | 1 332,00 | 963,56 | 21 566,76 |
| celkem | 20 | 17 680 | | 189 847,84 | 7 992,00 | 9 492,39 | 207 332,23 |

Tabulka 3-7 Náklady za rok 2007 spojené s řízením lahví o objemu 0,5 l

4 Vyhodnocení a návrh na zlepšení

4.1 Vyhodnocení předchozích analýz

Ve třetí kapitole jsem provedla analýzu lokalizace stávajících bodů rozpojení objednávkou zákazníka. Existuje pět základních poloh bodů rozpojení, avšak z mé analýzy vyplývá, že všechny body rozpojení ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. jsou umístěny jen v jedné základní poloze, a to v poloze 4. Teoreticky lze bod rozpojení umístit do každého místa zásoby v materiálovém toku. Já jsem ve výrobním procesu rozdělila tento jeden základní bod ležící v poloze 4 na další tři a označila jsem je jako 4a, 4b a 4c. Bod rozpojení v poloze 4a se týká výrobní suroviny - hroznů, které si společnost sama pěstuje na vinicích a následně je v různých množstvích prodává. Body 4b a 4c rozdělují sklad hotové výroby na dvě části; v první části je skladován hotový produkt - sudové víno, ve druhé části se skladuje hotový produkt - nalahvované víno.

Analýzou zásob provedenou v kapitole 3.2 jsem zjistila několik následujících skutečností. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. má na skladě velké množství hotových výrobků – nalahvovaného vína. Některé druhy vína jsou obtížně prodejné, leží na skladě už několik let. Samotný subjektivní pocit majitele společnosti je stejný, rád by zvýšil prodej. Tato skutečnost mě přivádí ke dvěma možnostem řešení. Z provedené analýzy lokalizace bodů rozpojení objednávkou zákazníka vyplynulo, že bod rozpojení se nachází dosti po proudu, v pozici 4. Společnost by se měla pokusit o jeho posunutí proti proudu, čímž by se snížilo riziko neprodejnosti hotových výrobků. Další možností je pokusit se zvýšit prodej již vyrobených výrobků aplikací správné marketingové strategie, což je ovšem úkol, do kterého se v této práci pouštět nemohu, jelikož by značně přesáhla doporučený rozsah. O návrh dalších možností lokalizace bodů rozpojení se však v kapitole 4.2 pokusím.

Zásoby v chemickém skladě a zásoby materiálu neváží příliš velký objem finančních prostředků ve srovnání se zásobami hotových výrobků, přesto jsem se jim v analýze zásob věnovala. Ze zásob materiálu je nutno věnovat nejvíce pozornosti lahvám. Ve třetí kapitole jsem provedla analýzu jejich řízení v roce 2007 a nyní provedu vyhodnocení, jak by bylo vhodnější tyto zásoby v loňském roce nakupovat. Také jsem byla majitelem společnosti požádána, abych navrhla dle nového ceníku, jak by bylo pro společnost neekonomičtější tyto zásoby v roce 2008 nakupovat.

4.2 Návrh dalších možností lokalizace bodů rozpojení

Jak už z teorie víme, tak bod rozpojení rozděluje výrobní proces na dvě oblasti. Na oblast neadresné výroby a neadresných zásob, kdy se vyrábí s rizikem a výrobní aktivity jsou vázané na predikci poptávky. A na druhou oblast, kde už je výroba i zásoba adresná a výrobní aktivity jsou vázané na objednávku. Výroba je více méně bez rizika neprodejnosti výrobků.

Ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. se výroba vína řídí trochu jiným způsobem než je zvykem u běžných výrobních podniků, např. ve výrobě nábytku. Ve vinařském podniku velice záleží na vstupní surovině, od ní se pak odvíjí celá další výroba. A to je ještě více umocněno tím, když podnik nenakupuje hrozny od dodavatelů, ale vyrábí víno pouze z hroznů vyprodukovaných na vlastních vinicích. Podniky, které hrozny nakupují od dodavatelů, si mohou vybírat odrůdy, množství, kvalitu apod. Tuto možnost společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. nemá, tudíž musí pracovat s tím, co se jí urodilo. Roli zde hraje počasí, obzvláště množství srážek, teplota, sluneční svit, dále pak různí škůdci, choroby apod. Je zde mnoho faktorů, které člověk nemůže ovlivňovat, ale v krátkodobém horizontu je lze alespoň předvídat. Co se týče škůdců a chorob révy lze proti nim bojovat za pomoci různých prostředků, které má společnost na skladě. Přestože jsou zde takto „tvrdě“ nastaveny podmínky, myslím si, že lze body rozpojení v takto vymezeném prostoru posunovat.

Stručně řečeno, společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. vyrábí hotové výrobky na sklad a to dokonce tak, že ani nezjišťuje, nepredikuje poptávku po těchto produktech. Vyrábí takové druhy vín, které vinařský odborník – sklepmistr a majitel společnosti uzná za vhodné.

Pokusím se zjistit, zda-li je možné stávající bod rozpojení umístěný v poloze 4, posunout směrem proti proudu výroby a pokud ano, tak do jakých míst. Pro řešení je potřeba provést **analýzu požadavků trhu** a **analýzu způsobilosti procesu** (jestli je to technologicky možné, jaký vliv má počasí apod.) V první řadě si však musím odpovědět na otázky týkající se **strategie výroby**.

Jak už jsem uváděla v teoretické části, tak lze v principu v praxi vysledovat dvě základní metody pro určení optimální polohy bodu rozpojení – metodu intuitivní a analytickou. Tím, že budu své řešení provádět na základě výše zmíněných analýz, budu

používat logické úvahy, brát v potaz praktické zkušenosti vinařů a znalosti vnějšího prostředí trhu, budu tedy používat metodu intuitivní.

4.2.1 Otázky související se strategií výroby vína

Nejprve si položím několik otázek souvisejících se strategií výroby vína. Je vyráběný produkt prodejný? Odpovídá nabídka přání zákazníka? Je brán ohled na měnící se přání zákazníka? Je brán ohled na změny trhu?

Z analýzy zásob hotových výrobků provedené ve třetí části vyplývá a i sám majitel společnosti si uvědomuje, že ve sklepě leží již několik let vína, které se nedaří prodat. Není to způsobeno tím, že by byla nekvalitní, ale není o ně zájem. Jde především o Ryzlink rýnský ročník 2000 kategorie jakostní s přívlastkem pozdní sběr, dále pak Chardonnay ročník 2003 kategorie jakostní s přívlastkem pozdní sběr a Svatovavřinecké rosé ročník 2003 kategorie jakostní odrůdové. Jen v těchto třech druzích produktů je vázáno necelých 920 000 Kč, což je cena skladní. Při přepočtu na obvyklou prodejní cenu daných vín je vázaná částka už něco málo přes 2,8 mil. Kč. Vyplývá z toho, že v minulosti nebyla správně odhadnuta poptávka nebo nebyla odhadována vůbec. Říká se sice, že čím starší víno, tím lepší, avšak společnost má také své náklady, které je nutno hradit nyní v přítomnosti a taktéž vázané finanční prostředky by mohla uplatnit efektivněji, např. investováním do cenných papírů nebo do rozvoje společnosti. Musím se tedy na všechny výše uvedené otázky odpovědět záporně.

4.2.2 Analýza požadavků trhu

O jaké produkty by měli zákazníci zájem? Pro odpověď by bylo vhodné provést marketingový průzkum trhu, ovšem takto malá společnost si nemůže dovolit nákladné průzkumy. Myslím si, že řešením by mohla být komunikace se zákazníkem při prodeji, kde by se jen tak na okraj snažil prodejce vhodnými dotazy vysledovat, oč je zájem a o co není.

Ve vinařství existují kategorie vín i produkty z vína, které jsou uvedeny a popsány v zákoně o vinohradnictví a vinařství. Některé z nich společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. vyrábí, některé ne. V následujícím textu uvádím výčet těchto produktů, z nichž jakýkoliv může být předmětem potenciální objednávky, požadavku či přání zákazníka. Jinak řečeno, co je možné, aby si zákazník u společnosti objednal.

Zákazník si může objednat téměř všechny jakostní kategorie tichých vín. Jsou to stolní vína, zemské víno, jakostní vína odrůdová nebo známková a jakostní vína s přívlastkem, kterých je sedm druhů: **kabinetní víno, pozdní sběr, výběr z hroznů, výběr z bobulí, ledové víno, slámové víno a výběr z cibéb**. Všechna tato vína jsem už charakterizovala v kapitole 1.2.2 a proto se nyní zaměřím na další možné produkty.

Z modrých odrůd révy vinné lze získat víno barvy nejen **červené**, ale i **růžové**. Záleží na výrobním postupu. Ten jsem již zmiňovala v kapitole 3.1.1 Popis výrobního procesu. Velmi zajímavé z pohledu zákazníka mohou být tzv. směsky. Odborné výrazy pro směsku jsou **cuveé** neboli **kupáž**. Dalším produktem, který může zákazník požadovat, jsou tzv. vína „**barrique**“. Nesmírně oblíbeným nápojem v České republice, avšak krátkodobě prodejným, je částečně prokvašený hroznový mošt, kterému se říká **burčák**.

Mimo „klasická“ vína existují ještě vinné nápoje, kterým zvláštní výrobní postupy udělují určitou charakteristickou chuť. Jsou to vinný nápoj, aromatizované víno, aromatizovaný vinný nápoj a aromatizovaný vinný koktejl, které jsou definovány předpisy Evropského společenství. Tyto vinné nápoje společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. nevyrábí. Neprodukuje také ani šumivá vína, perlivá či likérová, jelikož nemá potřebné výrobní zařízení pro jejich výrobu např. setřásací pulty, zařízení na podchlazení apod. Pro výrobu vínovice neboli vinného destilátu, stejně tak i pro výrobu odalkoholizovaného vína a nízkoalkoholického vína je zapotřebí destilačního zařízení, pro výrobu hroznové šťávy zase zařízení pro pasterizaci a tato zařízení taktéž nemá společnost k dispozici. Vlastně není ani jejím záměrem se výrobou takových produktů zabývat.

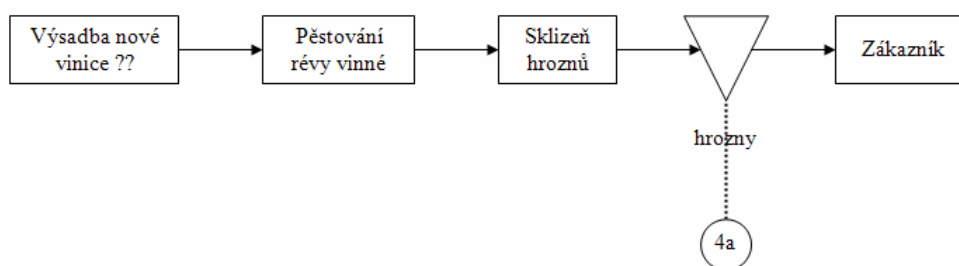
4.2.3 Analýza způsobilosti procesu výroby a umístění bodů rozpojení

Nyní už známe potenciální požadavky zákazníků a teď je na řadě provedení analýzy způsobilosti procesu výroby. Jinak řečeno, zda-li je z technologického hlediska možné potvrdit přijatou objednávku, do které části materiálového toku ji umístit a tím pádem tam také přesunout bod rozpojení. A změnit výrobu neadresnou a zatíženou rizikem neprodejnosti na výrobu adresnou s jasnou představou komu daný produkt vyrábím.

Objednávka hroznů

Prvotním produktem, který společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. prodává, je samotná surovina – hrozny. Zákazník si může vybrat jen ty odrůdy hroznů, které jsou na vinici. Společnost by sice teoreticky mohla vysadit další odrůdy hroznů, ale jsou tu časové, finanční i jiné překážky. První překážkou je místo, plocha, kde by se dala nová vinice vysadit. Znamenalo by to nákup dalších pozemků, které nejsou zrovna levné. I kdyby se už vinice vysadila, tak trvá určitou dobu, než začne plodit a v neposlední řadě je tu také legislativní úprava. Zákon o vinohradnictví a vinařství stanovuje, že pokud chce fyzická či právnická osoba provést novou výsadbu vinné révy, musí podat žádost na Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a ten rozhodne o povolení nové výsadby prováděné v souladu s předpisy Evropských společenství.

Případný nákup hroznů od jiných producentů za účelem jeho dalšího prodeje svým zákazníkům není logický a ani to není technologicky vhodné. Sklizené hrozny vyžadují, aby se s nimi co nejméně manipulovalo, jelikož každá překládka znamená jejich zatížení, mohou ztrácet šťávu a brzo začít nahnívat. Zde tedy bohužel není žádná možnost posunu bodu rozpojení objednávkou zákazníka z polohy 4a více proti proudu (obr. 4-1).



Obrázek 4- 1 Bod rozpojení pro hotový produkt hrozny

Objednávka požadující určitou odrůdu hroznů

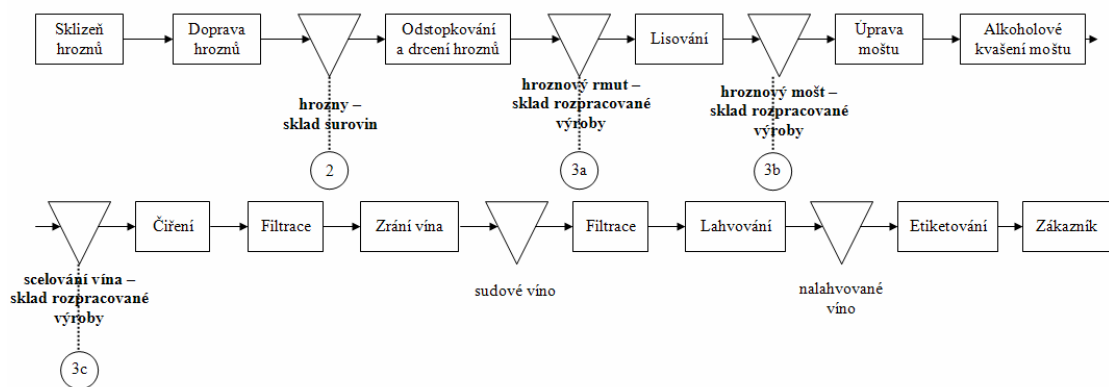
Pokud bude mít zákazník požadavek na odrůdu hroznů, ze kterých má být víno vyrobeno, tak má výběr pouze z těch, které jsou vysázeny na vinicích společnosti. Možnost nákupu hroznů z jiného vinohradu a výroba vína z nich, nepřichází v úvahu. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. pevně trvá na výrobě vína jenom ze svých hroznů. Posun bodu rozpojení objednávkou zákazníka do základní polohy 1 tedy není možný. Ale lze jej umístit do polohy 2 – skladu surovin - hrozny (obr.4-2). Zákazník si vybere z „již nakoupených“ surovin, respektive z vypěstovaných surovin.

Objednávka vína cuveé (kupáž, směska)

Cuveé jsou směsi vín několika odrůd. Vinaři jim také říkají kupáže, české předpisy je označují jako vína známková. Výraz cuveé v užším smyslu znamená víno scelené z různých nádob, ale stejné odrůdy a stejného původu, které se liší jen svým charakterem (tzn. kyselinami, obsahem cukru, alkoholu apod.)

Kdyby měl zákazník požadavek na víno ze směsi odrůd, tak mu lze vyhovět také pouze v rámci daného sortimentu. Nyní budu uvažovat nad tím, zda lze „kupážovat na zakázku“. Teoreticky je to možné, ovšem prakticky vzato, je cílem **scelování (kupážování) vín** dosažení harmonie mezi jednotlivými složkami vína: kyselinami, cukry, obsahem alkoholu a extraktu. Kupážování vín není záležitost jednoduchá, je to velké umění, které vyžaduje nejen dostatek odvahy sklepmistra, ale taktéž hodně zkušeností. Ale na druhou stranu, pokud vinař umí dobře kupážovat, dokáže lépe reagovat na výkyvy úrody, než kdyby vyráběl jen vína odrůdová. A taktéž je pro něj plus, že bere v úvahu požadavky a přání zákazníků, i když se obvykle jedná o laickou veřejnost.

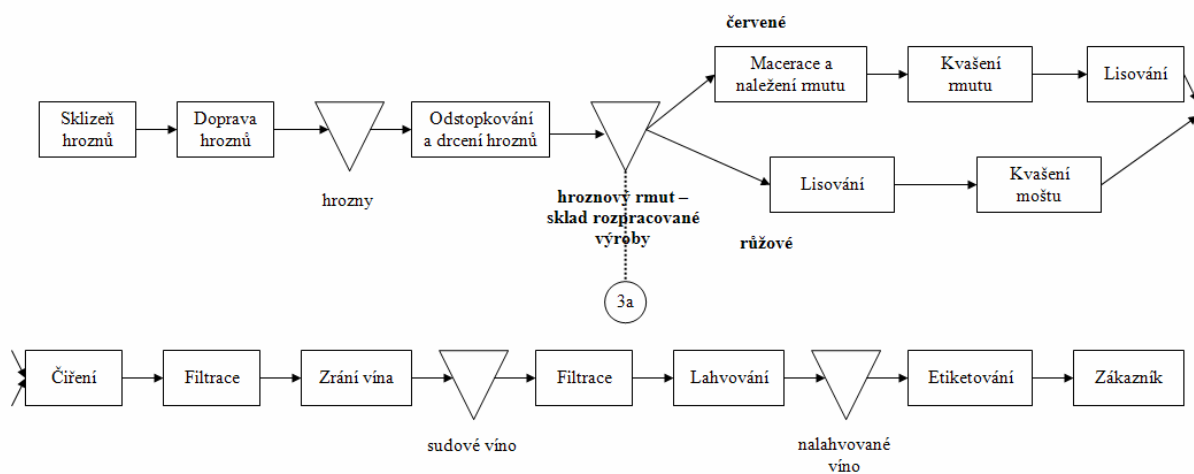
V definici známkového vína dle § 18 odst. 5 zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů, stojí, že: *„Jakostní víno známkové se vyrábí ze směsi vinných hroznů, rmutu, hroznového moštu, případně z vína vyrobeného z vinných hroznů sklizených na vinici vhodné pro jakostní víno stanovené oblasti nebo smísením jakostních vín.“* Lze tedy mísit již hrozny z vinice. V tomto případě půjde bod rozpojení objednávkou zákazníka umístit do polohy 2 – sklad surovin, hroznů (obr. 4-2). Pokud bude vinař mísit hroznový rmut nebo hroznový mošt, lze umístit body rozpojení materiálového toku do pozice 3a – sklad rozpracované výroby - hroznový rmut (obr. 4-2) a do pozice 3b – sklad rozpracované výroby - hroznový mošt (obr. 4-2). Poslední místo v materiálovém toku, kdy lze vína ještě scelovat, je zároveň bodem rozpojení s polohou 3c (obr. 4-2). Zde se scelují především vína méně výrazná s víny s plnou chutí, fádňá vína s kyselými, ta s vyšším obsahem alkoholu s těmi s nižším obsahem atp. Poté následují čištění, filtrace a zrání vína v sudech.



Obrázek 4-2 Body rozpojení pro objednávky požadující odrůdu hroznů a směsi odrůd

Objednávka vína červeného nebo růžového

Jak pro výrobu vína červeného tak růžového neboli rosé se používají hrozny modré moštové odrůdy. Technologie výroby se však od určitého momentu liší. Po odstopkování a drcení hroznů vzniká hroznový rmut, což jsou vlastně rozdrcené bobule hroznů. V případě přípravy růžového vína se tento rmut ihned lisuje, aby se uvolnilo červené barvivo jen částečně. Poté následuje stejný postup výroby jako u bílého vína. V případě výroby červeného vína, se rmut maceruje (louhuje) a spolu se slupkami bobulí kvasí. Takže kvasí rmut a nikoli mošt, jak je tomu u bílého a růžového vína. Po vykvašení se přistupuje k lisování. V materiálovém toku mohu tedy nalézt ono místo (hroznový rmut), kde se výroba dělí (červené nebo růžové) a zde umístím bod rozpojení objednávkou zákazníka (poloha 3a znázorněna na obr. 4-3). Pokud mohu soudit dle skladovaných výrobků, tak po růžovém víně velká poptávka není. Spíše se zákazník zajímá o kvalitní červené víno.

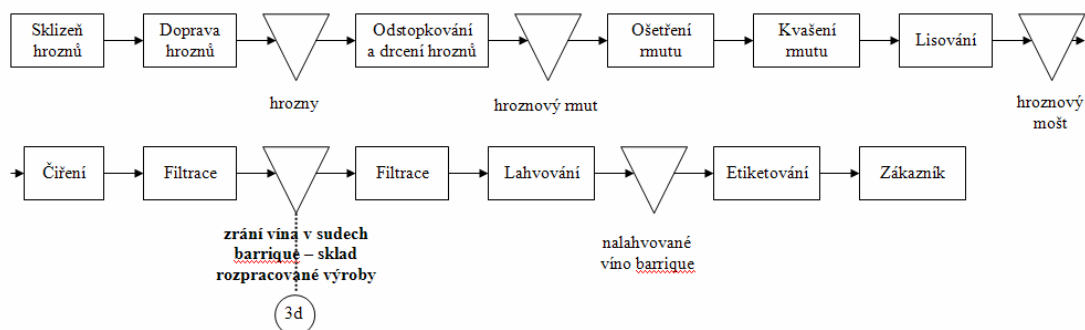


Obrázek 4-3 Bod rozpojení pro objednávky požadující červené či růžové víno

Objednávka vína „barrique“

Říká se jim také bariková vína¹ a poslední době se stala jakýmsi hitem na trhu s víny. Takováto vína zrají minimálně tři měsíce v dubovém sudu o objemu 225 litrů, který je zevnitř speciálně ožehnut ohněm a který před naplněním nebyl navíněn (navínění je ošetření sudu takovým způsobem, aby se látky ze dřeva nedostávaly do vína). Takto se do vína během jeho zrání dostávají aromatické látky ze dřeva a tím se velmi výrazně ovlivňuje chuť vína, která je velmi žádána a ceněna. Sud se smí použít nejvýše třikrát, potom jej lze používat jako běžné sudy pro skladování vína. Sudy barrique se vyrábí ze dřeva dubu evropského i amerického. Společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. má ve svém sklepe sudy barrique vyrobené ze dřeva dubu francouzského. Je to nejžádanější typ sudu, jelikož dává jemné (lze říci ženské) podtóny chutí a příjemnou chuť vanilky.

Pokud zákazník bude požadovat barikové víno, lze mu vyhovět a jím vybrané víno po filtraci nechat zrát v sudech barrique. Ovšem ne každé víno je vhodné barikovat. Vína, která sama o sobě mají svůj vlastní výrazný charakter vůně i chuti se příliš na barikování nehodí. Spíše se k tomuto vyzrávání hodí vína červená. Proto je vhodné prodiskutovat odrůdu vybraného vína s vinařem, který jistě ví, které víno daného ročníku se na barrique nejlépe hodí. Doba zrání vína v tomto sudu je pak závislá na zkušenostech sklepmistra, který pozná, kdy víno dosáhlo své vrcholné kvality a už není vhodné jej v sudu dále ponechávat. Jelikož může víno po filtraci zrát v různých typech nádob, např. v klasickém dubovém či akátovém sudu, v nerezových taních nebo v právě zmiňovaném sudu barrique, umístím tedy bod rozpojení objednávkou zákazníka do polohy, kterou jsem označila jako 3d – zrání vína v sudech barrique (obr. 4-4).

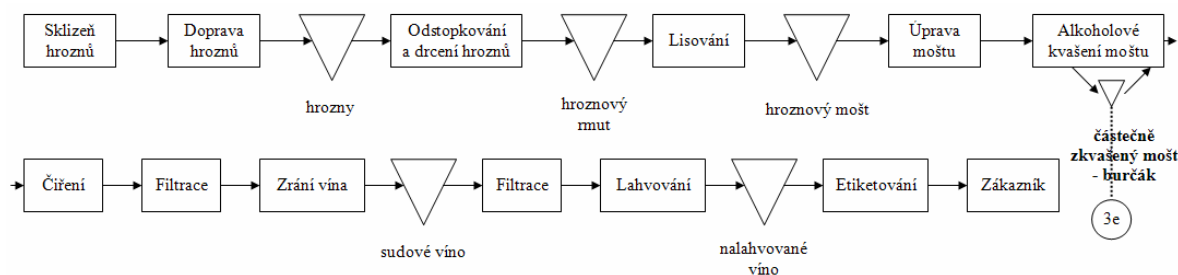


Obrázek 4-4 Bod rozpojení pro objednávku červeného vína barrique

¹ STEIDL, R. *Sklepní hospodářství*. Kap. 11 Zrání vína v sudech barrique

Částečně zkvašený hroznový mošt - burčák

Je definován v § 15 zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů. Tento nápoj smí být nabízen ke spotřebě pod označením burčák, „...jestliže pochází výlučně z vinných hroznů, které byly sklizeny a zpracovány na území České republiky. Lze jej nabízet k přímé lidské spotřebě mezi 1. srpnem a 30. listopadem kalendářního roku, v němž byly vinné hrozny sklizeny, pokud je ve stavu kvašení.“ Burčák je nejlepší ve fázi vrcholného kvašení, které trvá třeba jen pár hodin a proto je náročný na přepravu, skladování i správný okamžik konzumace. Nejlepší je kupovat burčák přímo ve sklepě. Jde vlastně o meziprodukt při výrobě bílého vína. V procesu výroby je burčák zaznačen během alkoholového kvašení moštu a jeho bod rozpojení umístěn v pozici 3e (obr. 4-5).



Obrázek 4-5 Bod rozpojení pro objednávku burčáku

Společné podmínky pro výrobu vína s přívlastkem

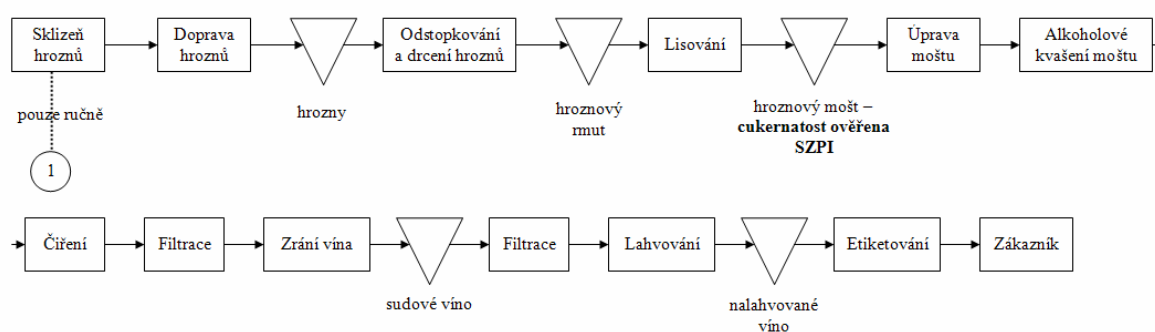
Vína s přívlastkem lze vyrábět pouze z hroznů, jejichž odrůda, původ, cukernatost a hmotnost byla ověřena Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí (SZPI). Ta zajišťuje ověřování hroznů na Moravě prostřednictvím důvěrníků. Každé jedno ověření podléhá správnému poplatku a to i v případě, že zjištěná cukernatost neodpovídá ani cukernatosti pro výrobu kabinetního vína. Cukernatost se zjišťuje z vylisovaného moštu.

Objednávka vína s přívlastkem výběr z bobulí

Zákon č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů, v § 19, odst. 8 stanovuje: „*Jakostní víno s přívlastkem výběr z bobulí je dovoleno vyrábět pouze z vybraných bobulí, které dosáhly cukernatosti nejméně 27 stupňů normalizovaného moštoměru.*“ A dále v § 19 říká, že hrozny pro výrobu této kategorie vína (ale také pro výrobu výběru z cibéb, ledového a slámového vína) se musí sklízet z vinice ručně.

Kam až může sahat objednávka zákazníka chtějícího víno s přívlastkem výběr z bobulí? Pro tento druh vína se hrozny nechávají zrát během dlouhého teplého podzimu dlouho na vinici, zvolna vysychají a v jejich bobulích zůstává jen koncentrovaná šťáva. Tyto bobule se pak musí ručně sklízet. A jak zaručit požadovanou cukernatost? Vinař musí odebírat ve vinici vzorky bobulí a předběžně jejich cukernatost měřit. Vy zralost hroznů je někdy značně rozdílná, takže je důležité odebrat průměrný vzorek asi 100 bobulí, které se odebírají stále ze stejných keřů (označených) vyváženě ze středu a z vnějšku stěny porostu. Po získání moštu lze přístrojem zvaný refraktometr odečíst cukernatost. Díky tomu vinař lépe odhadne termín sklizně. Pro deklaraci, že takovéto víno je víno s přívlastkem výběr z bobulí, je nutné mít ověření od SZPI.

Zvolila jsem umístění bodu rozpojení objednávkou zákazníka pro víno s přívlastkem výběr z bobulí do pozice 1 – sklizeň hroznů (obr. 4-6). Jelikož společnost VINEA ZNOJMO s.r.o. je jakýmsi typem vertikálně integrovaného podniku (zahrnuje jak prvovýrobu, tak zpracování), tak zde klasický bod rozpojení v poloze 1 – nákup od dodavatele není.



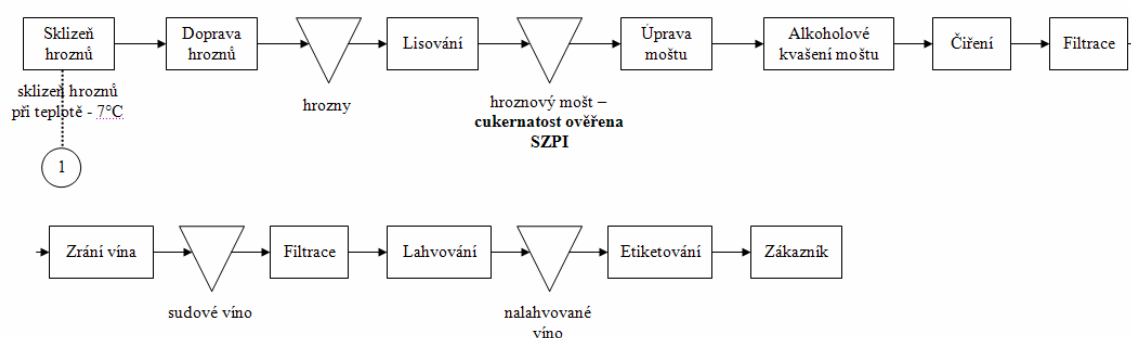
Obrázek 4-6 Bod rozpojení pro objednávku vína s přívlastkem výběr z bobulí

Objednávka ledového vína

Definice ledového vína dle § 19, odst. 10 zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů: „*Jakostní víno s přívlastkem ledové víno je dovoleno vyrábět pouze z vinných hroznů, které byly sklizeny při teplotách minus 7°C a nižších a v průběhu sklizně a zpracování zůstaly zmrazeny a získaný mošt vykazoval cukernatost nejméně 27 stupňů normalizovaného moštoměru.*“ Podle počasí se hrozny sbírají někdy dokonce až v lednu. Do té doby je třeba hrozny chránit před nepřízní počasí i hladovými ptáky, a tak se přes ně natahují různé sítě apod. Když však počasí nepřeje, hrozny mohou shnít či seschnout a z úrody nezbude nic. Proto se také k výrobě ledového vína nehodí

všechny odrůdy. Nejvhodnější jsou ty, které jsou odolné vůči hnilobě a opadávání. Nejčastěji se používá Ryzlink rýnský a vlašský, Neuburské, Veltlínské zelené, Chardonnay, Sauvignon nebo Tramín červený. Hrozny se sbírají při mrazech, protože tehdy se voda v bobulích promění v krystalky ledu, které následně zůstanou v lisu, a tak je získaný mošt vysoce koncentrovaný s vysokým obsahem cukru, kyselin a extraktů. Výlisnost hroznů je jen kolem 20 %.

Pokud zákazník bude požadovat ledové víno, může mu jej vinař přislíbit s podmínkou, že skutečně vše závisí na tom, jaké bude počasí a kdy přijdou mrazy apod. Pokud budou podmínky příznivé, tak se bod rozpojení objednávkou zákazníka posune proti proudu toku do polohy 1 – sklizeň hroznů (obr. 4-8), s tím, že objednávka bude zákazníkovi potvrzena po ověření cukernatosti moštu SZPI.

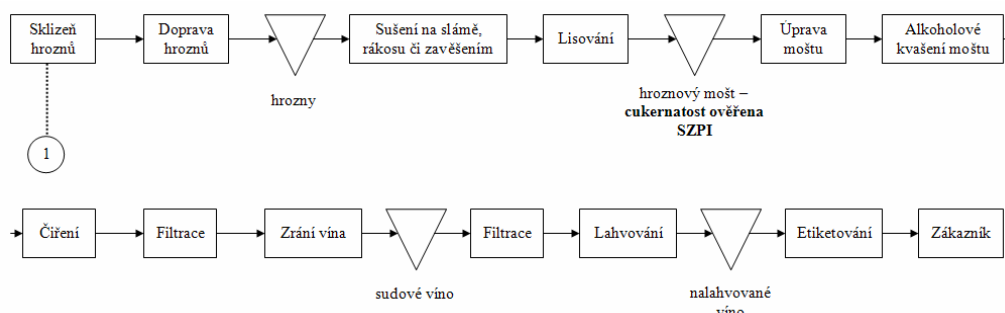


Obrázek 4-7 Bod rozpojení pro objednávku ledového vína

Objednávka slámového vína

Definice slámového vína dle § 19, odst. 11 zákona č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství, ve znění pozdějších předpisů: „*Jakostní víno s přívlastkem slámové víno je dovoleno vyrábět pouze z vinných hroznů, které byly před zpracováním skladovány na slámě či rákosu nebo byly zavěšeny ve větraném prostoru po dobu nejméně 3 měsíců, a získaný mošt vykazoval cukernatost nejméně 27 stupňů normalizovaného moštoměru.*“ Hrozny se sklízí velmi vyzrálé na přelomu října a listopadu. Sbírají se ručně a poté se suší v bednách vystlaných slámou, na rohožích nebo jsou zavěšeny na trámech. Jelikož se takto nechávají sušit alespoň 90 dní, je vhodné je chodit průběžně kontrolovat a vybírat bobule napadené plísní či hnilobou. Prostor, kde se suší, by měl být dobře větraný a suchý. Nepřítelem jsou také hlodavci, takže je lepší hrozny sušit zavěšené na trámech. Po třech měsících se víno vylisuje a kvasí několik týdnů. Výlisnost slámového vína se pohybuje okolo 20%.

Mošt po vylisování musí projít ověřením cukernatosti SZPI. V sudech toto víno pak zraje až dva roky. Nejvhodnějšími odrůdami pro slámové víno jsou odrůdy s vyšším obsahem kyselin a také ty, co mají silnější slupku jako je Chardonnay nebo Veltlínské zelené. Z modrých odrůd pak Cabernet Sauvignon, Frankovka a Rulandské modré. Když bude mít zákazník zájem o slámové víno, tak jeho objednávka bude umístěna hned na začátek procesu výroby. Do bodu rozpojení s polohou 1 - sklizeň hroznů.



Obrázek 4-8 Bod rozpojení pro objednávku slámového vína

Objednávka ostatní tichých vín

Výrobě stolního vína se společnost nevěnuje, jakostní odrůdové je výrobní „klasika“ a přívlastkové kabinetní víno a pozdní sběr jsou také častým produktem, v menší míře pak výběr z hroznů. Vzhledem k poloze vinic se nevyrábí ani výběr z cibéb, protože hrozny nemají možnost takového dozrávání, jaké je zapotřebí.

4.3 Návrh optimálního způsobu řízení zásob lahví

V této kapitole se pokusím navrhnout optimální způsob objednávání lahví dle nového ceníku pro rok 2008. Avšak nejprve se chci vrátit zpět a provést propočty ekonomického objednáčného množství lahví za rok 2007.

4.3.1 Propočet ekonomického objednáčného množství lahví za rok 2007

Propočet objednávání zásob lahví (0,75l)

Pro stanovení ekonomického objednáčného množství jsem použila Wilsonův vzorec (2.3) uvedený v kapitole 2.10. Roční velikost spotřeby zásob (P) byla 15120 ks, já jsem počítala se zaokrouhlenou hodnotou 15000 ks. Pro cenu z pásma a 7,1 Kč (viz tabulka 3-3

Cenová pásma pro výrobek láhev 0,75 l bordó-oliva) jsem vypočítala hodnotu optimálního objednacího množství.

$$Q_{1opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 15000 * 1332}{0,1 * 7,1}} = 7502ks$$

Vzhledem k tomu, že tato hodnota padla do pásma b, vypočítala jsem optimální objednací množství pro cenu 6,75 Kč:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 15000 * 1332}{0,1 * 6,75}} = 7694ks$$

Jelikož nelze objednávat jiné množství než po celých paletách, je nutno 7694 ks lahví převést na počet palet a to tak, že tento výsledek vydělím počtem lahví v jedné paletě, což je 1080 ks. Vyjde mi 7,12 palety. V sedmi paletách je 7560 ks, v osmi paletách je 8640 ks. Pro tyto počty palet (7 a 8) a také pro dolní hranice všech pásem (pásma a – 1 paleta, pásma b – 6 palet, pásma c – 15 palet, pásma d – 31 palet) vypočítám jejich celkové relevantní náklady. Znázorněno v tabulce 4-1. V prvním sloupci je uveden počet palet, v druhém pak množství lahví v daném počtu palet. Třetí sloupec ukazuje jednotkovou cenu v daném cenovém pásmu, která se liší díky poskytnutému rabatu. Podíl ročních nákladů i náklady na realizaci jedné objednávky, stejně tak i náklady na udržování zásob, náklady na zajištění dodávek, nákupní hodnota i celkové relevantní náklady jsem vysvětlovala v kapitole 3.3.1.

Z analýzy řízení zásob lahví v roce 2007 vyplývá, že celkové relevantní náklady na objednávání zásob lahví o objemu 0,75 l činily **119 379,60 Kč**. Společnost nakoupila celkem **14 palet**, což je **15120 ks lahví** v pěti dodávkách. Šedě podbarvený řádek ukazuje výši celkových relevantních nákladů v případě, že by společnost objednala těchto 14 palet najednou ($N_{ci} = 107\,674,43$ Kč). Zeleně podbarvený řádek ukazuje ekonomicky nejvýhodnější objednací množství ($N_{ci} = 101\,224,36$ Kč). A žlutě podbarvený řádek ukazuje objednací množství, které bych doporučila já ($N_{ci} = 102\,259,23$ Kč). Důvody mám dva. Finanční rozdíl mezi 15 paletami a 31 paletami činí pouze 1 034 Kč, kdežto množství 31 palet přesahuje dvojnásobně roční spotřebu (v roce 2007 činila 15108 ks). Proto mi připadá zbytečné vzhledem k nepatrné úspoře finančních prostředků objednávat tak velké množství.

| Počet palet | Objednáací množství v ks | Jednotková cena v daném pásmu v Kč | Roční velikost spotřeby zásoby v ks | Podíl ročních nákladů na udržování jednotky zásob na ceně jednotky zásob | Náklady na realizaci jedné objednávky v Kč | Náklady na udržování zásob v Kč | Náklady na zajištění dodávek v Kč | Nákupní hodnota v Kč | Celkové relevantní náklady v Kč |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---|---|--------------------------------------|---|
| | Q | c _i | P | π | n _o | N _u = π * c _i * Q / 2 | N _o = n _o * P / Q | N _{hi} = c _i * P | N _{ci} = N _u + N _o + N _{hi} |
| 1 | 1 080 | 7,10 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 383,40 | 18 500,00 | 106 500,00 | 125 383,40 |
| 6 | 6 480 | 6,75 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 2 185,38 | 3 083,33 | 101 175,00 | 106 443,71 |
| 15 | 16 200 | 6,39 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 5 175,90 | 1 233,33 | 95 850,00 | 102 259,23 |
| 31 | 33 480 | 6,04 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 10 102,59 | 596,77 | 90 525,00 | 101 224,36 |
| 7 | 7 560 | 6,75 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 2 551,50 | 2 642,86 | 101 250,00 | 106 444,36 |
| 8 | 8 640 | 6,75 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 2 916,00 | 2 312,50 | 101 250,00 | 106 478,50 |
| 14 | 15 120 | 6,75 | 15 000 | 10% | 1 332,00 | 5 103,00 | 1 321,43 | 101 250,00 | 107 674,43 |

Tabulka 4-1 Náklady spojené s objednáacím množstvím lahví o objemu 0,75 l

Závěrečné shrnutí: Kdyby společnost nakoupila **14 palet** najednou, úspora na celkových nákladech by činila **11 705,17 Kč**. Kdyby společnost koupila **15 palet** najednou, díky cenovému rabatu by úspora na celkových nákladech činila **17 120,37 Kč**.

Návrh objednávání zásob lahví (0,5 l)

Postup výpočtu je stejný jako u předchozího. Do Wilsonova vzorce (2.3) jsem za roční spotřebu zásob dosadila hodnotu 16685 ks a pro cenu z pásma a 7,1 Kč (viz tabulka 3-4 Cenová pásma pro výrobek láhev 0,5 l bílá) jsem vypočítala hodnotu optimálního objednáacího množství:

$$Q_{1opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 16685 * 1332}{0,1 * 10,9}} = 6386ks$$

Protože tato hodnota padla do pásma b, vypočítala jsem optimální objednáací množství pro cenu 10,36 Kč:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 16685 * 1332}{0,1 * 10,36}} = 6550ks$$

Tento počet lahví přepočtu na dvě nejbližší množství palet, v sedmi paletách se nachází 6188 ks a v osmi paletách 7072 ks lahví. Jedna paleta obsahuje 884 ks lahví. Pro tyto počty palet (7 a 8) a také pro dolní hranice všech pásem (pásma a – 1 paleta, pásma b – 6 palet, pásma c – 15 palet, pásma d – 31 palet) vypočítám jejich celkové relevantní náklady. Znázorněno v tabulce 4-2. V prvním sloupci je uveden počet palet, v druhém pak množství lahví v daném počtu palet. Třetí sloupec ukazuje jednotkovou cenu v daném cenovém pásmu, která se liší díky poskytnutému rabatu. Podíl ročních nákladů i náklady na realizaci jedné

objednávky, stejně tak i náklady na udržování zásob, náklady na zajištění dodávek, nákupní hodnota i celkové relevantní náklady jsem taktéž vysvětlovala už v kapitole 3.3.1.

Z analýzy řízení zásob lahví v roce 2007 vyplývá, že celkové relevantní náklady na objednávání zásob lahví o objemu 0,5 l činily **207 332,23 Kč**. Společnost nakoupila celkem **20 palet**, což je **17680 ks lahví** v šesti dodávkách. Šedě podbarvený řádek ukazuje výši celkových relevantních nákladů v případě, že by společnost objednala těchto 20 palet najednou ($N_{ci} = 173\,608,93$ Kč). Zeleně podbarvený řádek ukazuje ekonomicky nejvýhodnější objednávací množství ($N_{ci} = 168\,092,42$ Kč). Žlutě podbarvený řádek ukazuje objednávací množství (19 palet), které bych doporučila já ($N_{ci} = 173\,241,49$ Kč). Vybrala jsem jej z důvodu, že množství lahví by stačilo spotřebě roku 2007.

Tak i tak, všechny tři varianty jsou přesto výhodnější než původní. Kdyby společnost objednala množství **20 palet** najednou, ušetřila by na celkových nákladech **33 723,30 Kč**. Kdyby se společnost rozhodla nakoupit najednou jen **19 palet**, které by roční spotřebě stačily, úspora by byla **34 090,74 Kč**. Nejvýhodnější variantou by pak byl nákup **31 palet**, kde by se díky většímu cenovému rabatu ušetřilo na celkových nákladech až **39 239,81 Kč**. Ovšem objednané množství by bylo 1,6 krát větší než roční potřeba.

| Počet palet | Objednávací množství v ks | Jednotková cena v daném pásmu v Kč | Roční velikost spotřeby zásoby v ks | Podíl ročních nákladů na udržování zásob na ceně jednotky zásob | Náklady na realizaci jedné objednávky v Kč | Náklady na udržování zásob v Kč | Náklady na zajištění dodávek v Kč | Nákupní hodnota v Kč | Celkové relevantní náklady v Kč |
|-------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---------------------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| | Q | c_i | P | π | n_o | $N_u = \pi \cdot c_i \cdot Q/2$ | $N_o = n_o \cdot P/Q$ | $N_{hi} = c_i \cdot P$ | $N_{ci} = N_u + N_o + N_{hi}$ |
| 1 | 884 | 10,90 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 481,78 | 25 140,75 | 181 866,50 | 207 489,03 |
| 6 | 5 304 | 10,36 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 2 746,15 | 4 190,12 | 172 773,18 | 179 709,45 |
| 15 | 13 260 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 6 504,03 | 1 676,05 | 163 679,85 | 171 859,93 |
| 31 | 27 404 | 9,27 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 12 694,90 | 810,99 | 154 586,53 | 168 092,42 |
| 7 | 6 188 | 10,36 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 3 205,38 | 3 591,54 | 172 856,60 | 179 653,52 |
| 8 | 7 072 | 10,36 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 3 663,30 | 3 142,59 | 172 856,60 | 179 662,49 |
| 16 | 14 144 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 6 937,63 | 1 571,30 | 163 679,85 | 172 188,78 |
| 17 | 15 028 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 7 371,23 | 1 478,87 | 163 679,85 | 172 529,95 |
| 18 | 15 912 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 7 804,84 | 1 396,71 | 163 679,85 | 172 881,39 |
| 19 | 16 796 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 8 238,44 | 1 323,20 | 163 679,85 | 173 241,49 |
| 20 | 17 680 | 9,81 | 16 685 | 10% | 1 332,00 | 8 672,04 | 1 257,04 | 163 679,85 | 173 608,93 |

Tabulka 4-2 Náklady spojené s objednávacím množstvím lahví o objemu 0,5 l

4.3.2 Propoččet a návrh ekonomického objednávacího množství lahví na rok 2008

Pro rok 2008 nemohu stanovit ekonomické objednávací množství dle stejného ceníku, protože dodavatel poskytl ceník nový, v němž jsou určité změny. První změna se týká jednotkové ceny, která se v prvním pásmu zvýšila. A druhá změna se týká cenových pásem

zahrnujících rabaty, která se z původních čtyř rozšířila na šest. Srovnání doposud platných cenových pásem s novými pásmy jsem uvedla v příloze č. 18. Nová cenová pásma pro oba typy lahví jsou uvedena v tabulkách 4-3 a 4-4.

| Cenové pásmo | Objednací množství v ks | | Počet palet v ks | | Cenový rabat v % | Jednotková nákupní cena v Kč | Celková cena v Kč | |
|--------------|-------------------------|--------|------------------|----|------------------|------------------------------|-------------------|------------|
| | od | do | od | do | | | od | do |
| a | 1 080 | 2 160 | 1 | 2 | | 7,30 | 7 884,00 | 15 768,00 |
| b | 3 240 | 5 400 | 3 | 5 | 2 | 7,15 | 23 178,96 | 38 631,60 |
| c | 6 480 | 15 120 | 6 | 14 | 5 | 6,94 | 44 938,80 | 104 857,20 |
| d | 16 200 | 27 000 | 15 | 25 | 10 | 6,57 | 106 434,00 | 177 390,00 |
| e | 28 080 | 37 800 | 26 | 35 | 13 | 6,35 | 178 336,08 | 240 067,80 |
| f | 38 880 | 0 | 36 | | 15 | 6,21 | 241 250,40 | 0,00 |

Tabulka 4-3 Cenová pásma pro výrobek lahev 0,75 l bordó-oliva pro rok 2008

| Cenové pásmo | Objednací množství v ks | | Počet palet v ks | | Cenový rabat v % | Jednotková nákupní cena v Kč | Celková cena v Kč | |
|--------------|-------------------------|--------|------------------|----|------------------|------------------------------|-------------------|------------|
| | od | do | od | do | | | od | do |
| a | 884 | 1 768 | 1 | 2 | | 11,20 | 9 900,80 | 19 801,60 |
| b | 2 652 | 4 420 | 3 | 5 | 2 | 10,98 | 29 108,35 | 48 513,92 |
| c | 5 304 | 12 376 | 6 | 14 | 5 | 10,64 | 56 434,56 | 131 680,64 |
| d | 13 260 | 22 100 | 15 | 25 | 10 | 10,08 | 133 660,80 | 222 768,00 |
| e | 22 984 | 30 940 | 26 | 35 | 13 | 9,74 | 223 956,10 | 301 479,36 |
| f | 31 824 | 0 | 36 | | 15 | 9,52 | 302 964,48 | 0,00 |

Tabulka 4-4 Cenová pásma pro výrobek lahev 0,5 l bílá pro rok 2008

Stanovení ekonomického objednáčního množství lahví (0,75 l)

Pomocí Wilsonova vzorce (2.3) vypočtu pro cenu 7,30 Kč ze základního pásma (pásma a) hodnotu ekonomického objednáčního množství:

$$Q_{1opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 15000 * 1350}{0,1 * 7,3}} = 7449ks$$

Za roční spotřebu zásoby (P) jsem dosadila 15000 ks, náklady na realizaci jedné objednávky (n_o) se pro rok 2008 mírně zvýšily (z původní hodnoty 1 332 Kč na 1 350 Kč) pro zohlednění zvýšení ceny za dopravu. Vzhledem k tomu, že vypočtené množství padlo do pásma c, vypočítám optimální objednáční množství pro cenu 6,94 Kč:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 15000 * 1350}{0,1 * 6,94}} = 7639ks$$

Toto vypočtené množství převedu na nejbližší počet celých paletu, což je sedm palet obsahujících celkem 7560 ks lahví. Pro toto množství (7 palet) a také pro dolní hranice všech pásem (pásma a – 1 paleta, pásmo b – 3 palety, pásmo c – 6 palet, pásmo d – 15 palet, pásmo e – 26 palet, pásmo f – 36 palet) vypočítám celkové relevantní náklady, které posléze mezi sebou porovnám. Velikost Q, která zajistí minimální hodnotu N_{ci} je velikostí ekonomického objednáčního množství. Vše je znázorněno v tabulce 4-5.

| Počet palet | Objednáací množství v ks | Jednotková cena v daném pásmu v Kč | Roční velikost spotřeby zásoby v ks | Podíl ročních nákladů na udržování jednotky zásob na ceně jednotky zásob | Náklady na realizaci jedné objednávky v Kč | Náklady na udržování zásob v Kč | Náklady na zajištění dodávek v Kč | Nákupní hodnota v Kč | Celkové relevantní náklady v Kč |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|-------------------------------------|--|
| | Q | c _i | P | π | n _o | N _u = π*c _i *Q/2 | N _o = n _o *P/Q | N _{hi} = c _i *P | N _α = N _u +N _o +N _{hi} |
| 1 | 1 080 | 7,30 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 394,20 | 18 750,00 | 109 500,00 | 128 644,20 |
| 3 | 3 240 | 7,15 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 1 158,30 | 6 250,00 | 107 250,00 | 114 658,30 |
| 6 | 6 480 | 6,94 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 2 248,56 | 3 125,00 | 104 100,00 | 109 473,56 |
| 15 | 16 200 | 6,57 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 5 321,70 | 1 250,00 | 98 550,00 | 105 121,70 |
| 26 | 28 080 | 6,35 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 8 915,40 | 721,15 | 95 250,00 | 104 886,55 |
| 36 | 38 880 | 6,21 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 12 072,24 | 520,83 | 93 150,00 | 105 743,07 |
| 7 | 7 560 | 6,94 | 15 000 | 10% | 1 350,00 | 2 623,32 | 2 678,57 | 104 100,00 | 109 401,89 |

Tabulka 4-5 Náklady spojené s objednáacím množstvím lahví o objemu 0,75 l pro rok 2008

Zeleně podbarvený řádek v tabulce 4-5 označuje ekonomicky nejvýhodnější množství – celkové relevantní náklady jsou zde nejmenší. Žlutě podbarvený řádek označuje množství, které bych já doporučila nakoupit. Domnívám se, že když finanční rozdíl mezi těmito dvěma možnostmi je velmi malý (jen 235 Kč), tak bude hrát rozhodující roli množství. Patnáct palet odpovídá zhruba roční potřebě lahví, tudíž si myslím, že bude stačit. Taktéž musím vzít v úvahu, že dodavatel může na rok 2009 opět změnit ceník, proto bych nenakupovala více než je předpokládaná roční spotřeba. Mé doporučení tedy zní: **Nakoupit jednorázově 15 palet lahví o objemu 0,75 l.**

Stanovení ekonomického objednáacího množství lahví (0,5 l)

Stanovení velikosti ekonomického objednáacího množství při základní ceně (z pásma a) se vypočítá pomocí Wilsonova vzorce (2.3) stejně jako v předchozích případech.

$$Q_{1opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 16685 * 1350}{0,1 * 11,2}} = 6342 \text{ ks}$$

Za roční spotřebu zásoby (P) jsem dosadila 16685 ks, náklady na realizaci jedné objednávky (n_o) činí také 1 350 Kč. Jelikož vypočtené množství padlo do pásma c, vypočítám optimální objednáací množství pro cenu 10,64 Kč:

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * P * n_o}{\pi * c_1}} = \sqrt{\frac{2 * 16685 * 1350}{0,1 * 10,64}} = 6507 \text{ ks}$$

Vypočítané množství 6507 ks odpovídá 7,36 palety. Nyní tedy pro množství lahví v sedmi a v osmi paletách a také pro dolní hranice všech pásem (pásma a – 1 paleta, pásma b – 3 palety, pásma c – 6 palet, pásma d – 15 palet, pásma e – 26 palet, pásma f – 36 palet) vypočítám celkové relevantní náklady a porovnám je mezi sebou (viz tabulka 4-6).

| Počet palet | Objednáací množství v ks | Jednotková cena v daném pásmu v Kč | Roční velikost spotřeby zásoby v ks | Podíl ročních nákladů na udržování jednotky zásob na ceně jednotky zásob | Náklady na realizaci jedné objednávky v Kč | Náklady na udržování zásob v Kč | Náklady na zajištění dodávek v Kč | Nákupní hodnota v Kč | Celkové relevantní náklady v Kč |
|-------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
| | Q | c_i | P | π | n_o | $N_u = \pi * c_i * Q/2$ | $N_o = n_o * P/Q$ | $N_{ti} = c_i * P$ | $N_{\Sigma} = N_u + N_o + N_{ti}$ |
| 1 | 884 | 11,20 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 495,04 | 25 480,49 | 186 872,00 | 212 847,53 |
| 3 | 2 652 | 10,98 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 1 455,95 | 8 493,50 | 183 201,30 | 193 150,74 |
| 6 | 5 304 | 10,64 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 2 821,73 | 4 246,75 | 177 528,40 | 184 596,88 |
| 15 | 13 260 | 10,08 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 6 683,04 | 1 698,70 | 168 184,80 | 176 566,54 |
| 26 | 22 984 | 9,74 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 11 193,21 | 980,02 | 162 511,90 | 174 685,13 |
| 36 | 31 824 | 9,52 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 15 148,22 | 707,79 | 158 841,20 | 174 697,22 |
| 7 | 6 188 | 10,64 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 3 292,02 | 3 640,07 | 177 528,40 | 184 460,49 |
| 8 | 7 072 | 10,64 | 16 685 | 10% | 1 350,00 | 3 762,30 | 3 185,06 | 177 528,40 | 184 475,76 |

Tabulka 4-6 Náklady spojené s objednáacím množstvím lahví o objemu 0,5 l pro rok 2008

Zeleně podbarvený řádek označuje množství 26 palet, které zajišťuje nejnižší hodnotu celkových relevantních nákladů a je tedy hledanou velikostí ekonomického objednáacího množství. Mé doporučení zní: **Nakoupit jednorázově 26 palet lahví o objemu 0,5 l.**

Závěr

Ve své diplomové práci jsem se zabývala analýzou stávajících umístění bodů rozpojení objednávkou zákazníka, analýzou zásob a jejich řízením ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. Cílem mé práce pak bylo nalezení dalších možných poloh bodů rozpojení objednávkou zákazníka pro další možné druhy výrobků a návrh optimálního způsobu řízení zásob, kde šlo především o nejdůležitější materiálové položky (lahve).

Práci jsem členila do čtyř stěžejních kapitol. V první kapitole jsem představila podnik VINEA ZNOJMO s.r.o. a také obor, ve kterém působí, s tím, že jsem se jen krátce zmínila o vinohradnictví (výsadba a pěstování révy vinné) a dále se více zaměřila na vinařství (zpracování hroznů a výroba vína).

Druhá kapitola obsahuje mnou vybraná teoretická východiska problému, který řeším v dalších dvou kapitolách. Ve třetí kapitole jsem provedla potřebné analýzy současného stavu – stávající umístění bodů rozpojení objednávkou zákazníka, které potvrdilo můj předpoklad, že společnost nepředvídá poptávku po víně a vyrábí hotové výrobky na sklad. Hodnota finančních prostředků vázaných v zásobách připadá z 88 % právě na hotové výrobky. Některé z těchto výrobků jsou těžce prodejné a jsou na skladě i několik let.

Naprosto souhlasím s tím, co píše Veber v knize Management, základy, prosperita, globalizace na straně 26: „... je v současnosti neudržitelné podnikání bez znalosti a respektování potřeb zákazníků. Současné podnikatelské aktivity jednoznačně zdůrazňují tzv. tržní koncepci podnikání, kterou lze vyjádřit zásadou: „může se vyrábět jen to, co je možné prodat“ namísto „musí se prodat, co se vyrobí“, tzn. že pro podnikání jsou rozhodující impulsy z trhu, požadavky zákazníků, a nikoli představy či přání výrobce.“ Proto jsem se pustila do hledání dalších možností umístění bodů rozpojení objednávkou zákazníka, a to především ve směru proti proudu výrobního toku. Věřím, že jsem společnosti naznačila, že není nemožné vyjít vstříc přáním a požadavkům svých zákazníků.

O propojení logistiky a marketingu píše Gros a Grosová v článku Logistika a marketing v dodavatelských řetězcích v časopise Logistika 7-8/2004: „Tlak na úzké propojení marketingu a logistiky je zřejmý, přístup založený na vytváření efektivního sortimentu výrobků na zákaznickém rozhraní, zkracování času a snižování nákladů

na dodávky zákazníkům, účinné podpoře prodeje a efektivním zaváděním nových výrobků a služeb, není realizovatelný bez vzájemného propojení jeho dodavatelské stránky, která zabezpečuje logistické aktivity a poptávkové části, která je středem zájmu marketingu.“ Výše zmíněná „dodavatelská stránka“ mě přivádí k další části třetí kapitoly a tou je analýza zásob a jejich způsobu řízení. Zásobami jsou v podniku VINEA ZNOJMO s.r.o. míněny zásoby materiálu, zásoby zboží v chemickém skladu a zásoby hotových výrobků.

O hotových výrobcích a jejich propojení s analýzou lokalizace bodů rozpojení objednávkou zákazníka jsem už psala výše. Nyní jsem se zaměřila na zásoby materiálu, z nichž jsem vyčlenila tři nejdůležitější kategorie. Jednalo se o lahve, korkové zátky a etikety. Mým úkolem, který jsem dostala od společnosti, byl návrh ekonomického objednávacího množství pro materiálové položky lahve dle nového ceníku pro rok 2008, který zahrnuje množstevní slevy. Před tímto návrhem jsem nejprve provedla vyhodnocení stávajícího způsobu řízení (objednávání) zásob lahví a poté vytvořila zmíněný návrh.

Tématem mé práce byla optimalizace řízení zásob. Dominantními zásobami ve společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o. jsou hotové výrobky. Je to důsledek toho, že podnik vyrábí hotové výrobky na sklad, tzn. jeho body rozpojení se nacházejí až v poloze č.4. Aby byl podnik úspěšný, musí reagovat na trh a snažit se přizpůsobit poptávce zákazníků. Věřím, že se mi podařilo ukázat směr, kterým by se podnik mohl vydat, aby byl úspěšnější. Jako druhé v pořadí, co se týče velikosti zásob, jsou zásoby materiálu. U nejdůležitějších materiálových položek (lahví) jsem provedla vyhodnocení jejich stávajícího řízení a ukázala společnosti, jak stanovit optimální objednávací množství tím, že budou brát na zřetel všechny relevantní náklady s nimi spojené.

Seznam použité literatury

Odborné publikace:

BAŘINOVÁ, D. – VOZŇÁKOVÁ, I. *Vyhodnocení a využití účetních výkazů pro manažery, společníky a akcionáře*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 99 s. ISBN 80-247-1115-X.

BAZALA, J. a kol. *Logistika v praxi. Praktická příručka manažera logistiky*. Praha: Verlag Dashöfer, 2003. 386 s. ISBN 80-86229-71-8.

LAMBERT, D. M. – STOCK, J. – ELLRAM, L. M. *Logistika*. 2. vyd. Brno: CP Books, 2005. 589 s. ISBN 80-251-0504-0.

LÍBAL, V. – KUBÁT, J. a kol. *ABC logistiky v podnikání*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství dopravy a turistiky, 1994. 284 s. ISBN 80-85884-11-9.

MACUROVÁ, P. – KLABUSAYOVÁ, N. *Praktikum z logistického managementu*. Dotisk 1. vyd., Ostrava: VŠB-TUO, 2006. 229 s. ISBN 80-248-0104-3.

MAREK, P. a kol. *Studijní průvodce financemi podniku*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 624 s. ISBN 80-86119-37-8.

MRKVIČKA, J. – KOLÁŘ, P. *Finanční analýza*. 2. přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2006. 228 s. ISBN 80-7357-219-2.

PERNICA, P. *Logistický management: teorie a podniková praxe*. 1. vyd. Praha: Radix, 1998. 664 s. ISBN 80-86031-13-6.

PERNICA, P. *Logistika (Supply Chain Management) pro 21. století*. 1. vyd. Praha: Radix, 2005. 570 s. ISBN 80-86031-59-4.

SCHULTE, CH. *Logistika*. 1. vyd. Praha: Victoria Publishing, 1994. 301 s. ISBN 80-85605-87-2.

SIXTA, J. – MAČÁT, V. *Logistika: teorie a praxe*. 1. vyd. Brno: CP Books, 2005. 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

STEIDL, R. *Sklepní hospodářství*. 1. vyd. Valtice: Národní salon vín, 2002. 307 s. ISBN 80-903201-0-4.

STEVENSON, T. *Nová encyklopedie vín. Průvodce světem vína*. Praha: Knižní klub, 2002. 600 s. ISBN 80-242-0856-3.

VEBER, J. a kol. *Management. Základy, prosperita, globalizace*. 1. vyd. Praha: Management Press, 2004. 700 s. ISBN 80-7261-029-5.

Odborná periodika:

GROS, I. – GROSOVÁ, S. Bod rozpojení a úzké místo. *Logistika*, 2003, roč. IX., číslo 11, s. 16-17. ISSN 1211-0957.

GROS, I. – GROSOVÁ, S. Logistika a marketing v dodavatelských řetězcích. *Logistika*, 2004, roč. X., číslo 7-8, s. 48-49. ISSN 1211-0957.

Internetové zdroje:

KRAUS, Vilém. Vinařská oblast Morava. *Wine Of Czech Republic* [online]. [cit. 2008-02-11] Dostupný na WWW: <http://www.wineofczechrepublic.cz/2-1_vinarska_oblast_morava_cz.html>.

KRAUS, Vilém a kol. Historický vývoj vinařství v datech. *Wine Of Czech Republic* [online]. [cit. 2008-02-11] Dostupný na WWW: <http://www.wineofczechrepublic.cz/r-3-1-1-1_historicky_vyvoj_vinarstvi_v_datech_cz.html>.

Svaz integrované produkce hroznů a vína [web site]. Dostupné z: <http://siphv.artemon.cz/> [cit. 2008-02-11]

Vinařský fond [web site]. Dostupné z: <http://www.vinarskyfond.cz> [cit. 2008-02-02]

Wine Of Czech Republic: Oficiální webová prezentace moravských a českých vín [online]. [cit. 2008-02-11] Dostupné z: <http://www.wineofczechrepublic.cz>

VINEA ZNOJMO, s.r.o. [web site]. Dostupné z: <http://www.vineaznojmo.cz> [cit. 2008-02-02]

Legislativní normy:

NAŘÍZENÍ RADY (EHS) č. 1601/1991, kterým se stanoví obecná pravidla pro definici, označování a obchodní úpravu aromatizovaných vín, aromatizovaných vinných nápojů a aromatizovaných vinných koktejlů

VYHLÁŠKA č. 323/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o vinohradnictví a vinařství

ZÁKON č. 321/2004 Sb., o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství), ve znění pozdějších předpisů

Ostatní podklady:

Interní materiály společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o.

Seznam zkratk a symbolů

| | |
|-----------------|--|
| a.s. | akciová společnost |
| atd. | a tak dále |
| atp. | a tak podobně |
| apod. | a podobně |
| CO ₂ | oxid uhličitý |
| EBIT | Earnings Before Interest and Taxes |
| EOQ | Economic Order Quantity |
| g | gram |
| ha | hektar |
| IP | integrovaná produkce |
| Kč | korun českých |
| kg | kilogram |
| ks | kus |
| l | litr |
| max. | maximálně |
| min. | minimálně |
| např. | například |
| odst. | odstavec |
| prům. | průměrný |
| resp. | respektive |
| ROA | Return on Assets |
| ROE | Return on Equality |
| ROS | Return on Sales |
| Sb. | sbírky |
| SIPHV | Svaz integrované produkce hroznů a vína |
| spol. s r.o. | společnost s ručením omezeným |
| s.r.o. | společnost s ručením omezeným |
| SZPI | Státní zemědělská a potravinářská inspekce |
| t/ha | tun na hektar |
| tj. | to je(st) |
| tzv. | tak zvaně |
| tzn. | to znamená |
| °NM | stupeň normovaného moštoměru |
| °C | stupeň celsia |

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo,
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3),
- souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé diplomové práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO,
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona,
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 25.4.2008

.....
Hana Kazíková

Adresa trvalého pobytu studenta:

Hutník 1431, Veselí nad Moravou, 698 01

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Struktura vinohradnických podniků

Příloha č. 2 – Mapa vinařských oblastí České republiky

Příloha č. 3 – Mapa Znojemské vinařské podoblasti

Příloha č. 4 – Seznam odrůd, ze kterých je dovoleno vyrábět jakostní víno stanovené oblasti

Příloha č. 5 – Organizační struktura společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 6 – Počty vinařských obcí, katastrálních území a viničních tratí v České republice

Příloha č. 7 – Počet pěstitelů podle podoblastí

Příloha č. 8 – Rozvaha ke dni 31.12.2007

Příloha č. 9 – Výkaz zisku a ztráty za rok 2007

Příloha č. 10 – Stav zásoby hotových výrobků k 1.1.2007

Příloha č. 11 – Stav zásoby hotových výrobků k 31.12.2007

Příloha č. 12 – Zásoba vína v lahvích

Příloha č. 13 – Zásoba vína v Kč

Příloha č. 14 – Množství prodaného vína za rok 2007

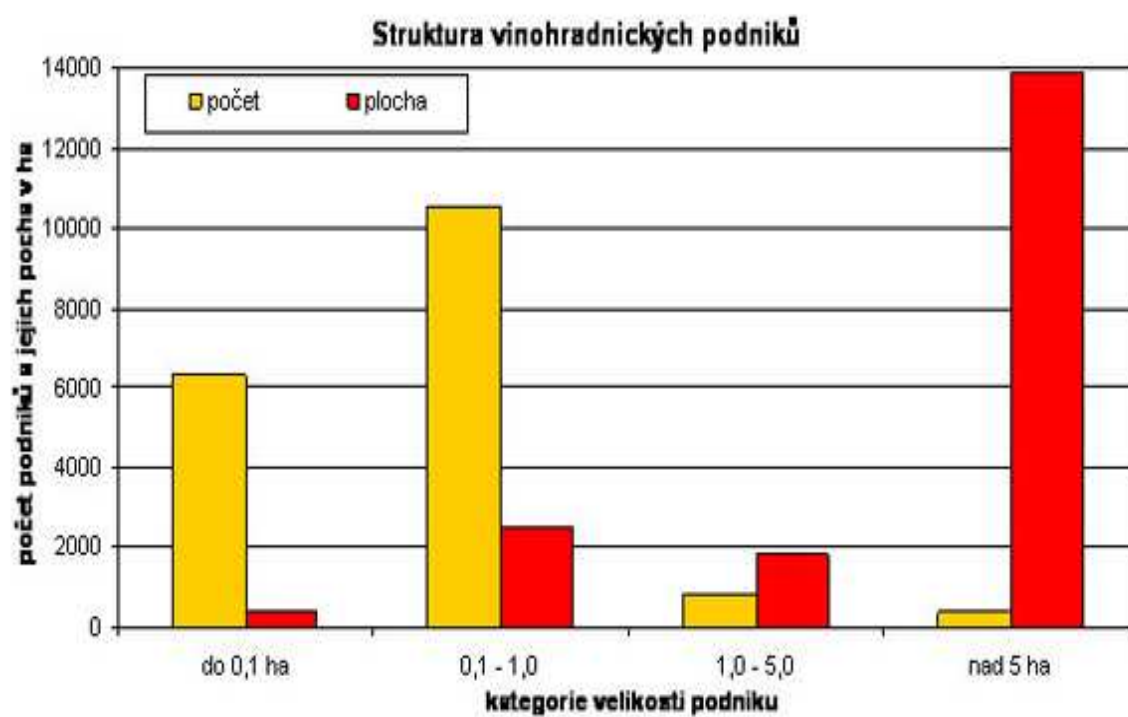
Příloha č. 15 – Prodej vína za rok 2007

Příloha č. 16 – Stav položek zásob v chemickém skladě k 1.1.2007 a k 31.12.2007

Příloha č. 17 – Stav zásob materiálu k 1.1.2007 a k 31.12.2007

Příloha č. 18 – Srovnání cenových pásem

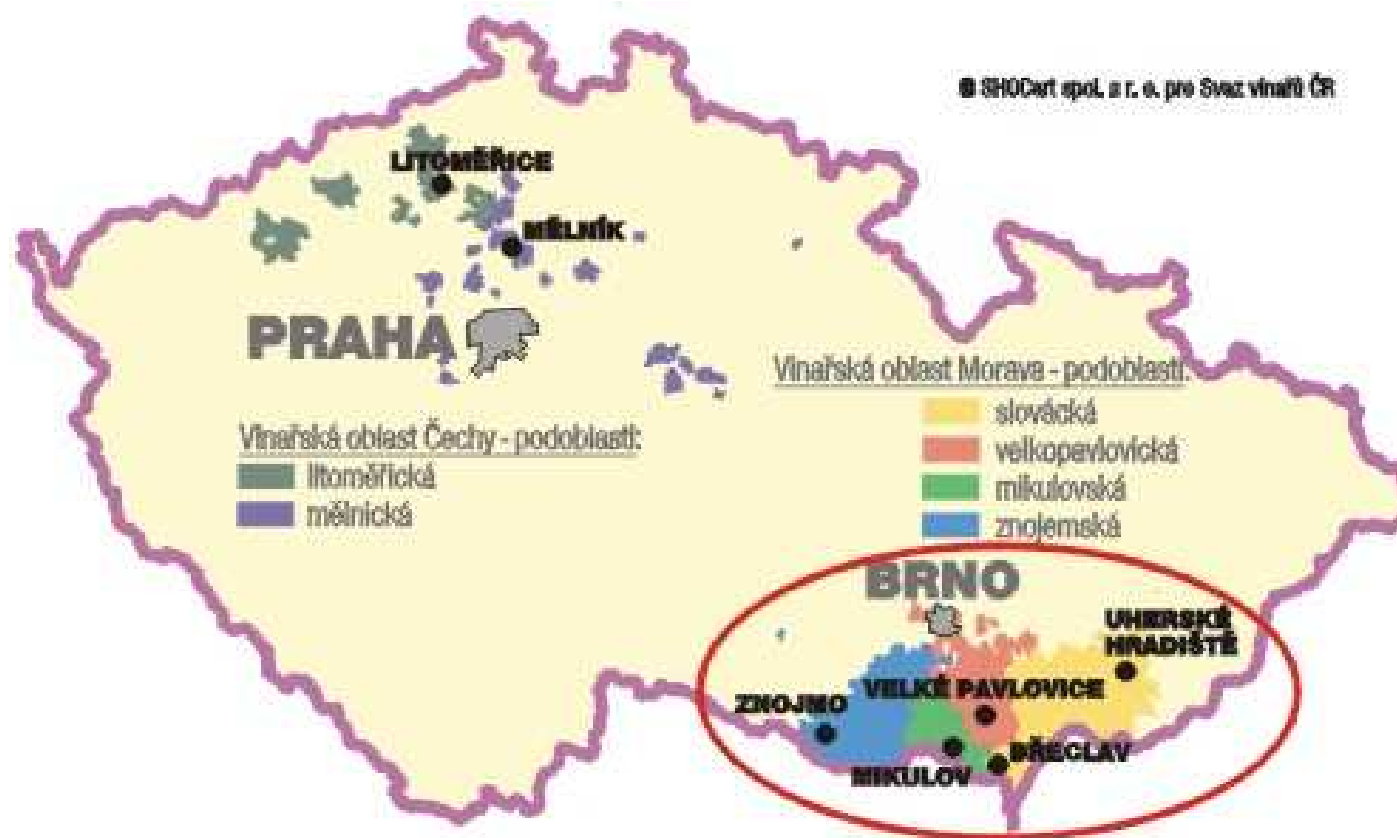
Příloha č. 1



Zdroj: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a Svaz vinařů ČR

Příloha č. 2

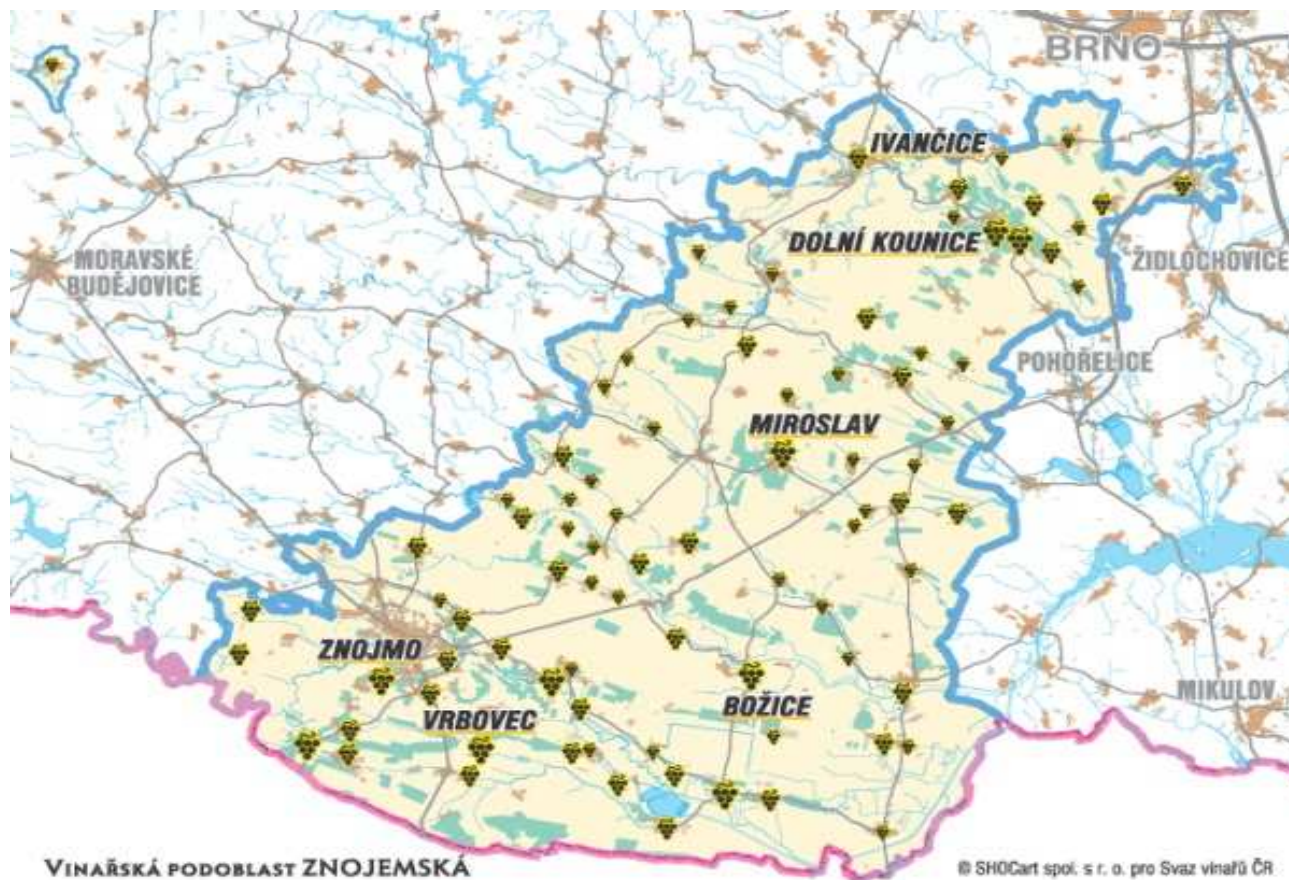
Mapa vinařských oblastí České republiky



Zdroj: <http://www.wineofczechrepublic.cz> [cit. 2007-05-08]

Příloha č. 3

Mapa Znojemské vinařské podoblasti



Zdroj: <http://www.wineofczechrepublic.cz> [cit. 2007-05-08]

Příloha č. 4

Seznam odrůd, ze kterých je dovoleno vyrábět jakostní víno stanovené oblasti

Bílé moštové odrůdy:

| Název odrůdy | Synonymum |
|-------------------------|----------------------------|
| Aurelius | - |
| Děvín | - |
| Chardonnay | - |
| Irsai Oliver | - |
| Kerner | - |
| Lena | - |
| Malverina | - |
| Muškat moravský | MOPR |
| Muškat Ottonel | Muscat Ottonel |
| Müller Thurgau | Rivaner |
| Neuburské | Neuburger |
| Pálava | - |
| Rulandské bílé | Pinot blanc |
| Rulandské šedé | Pinot gris |
| Ryzlink rýnský | Rheinriesling, Riesling |
| Ryzlink vlašský | Welschriesling |
| Sauvignon | Sauvignon blanc |
| Sylvánské zelené | Sylvánské, Grüner Silvaner |
| Tramín červený | Tramín, Gewürztraminer |
| Veltlínské červené rané | Malvasier, Malvasia |
| Veltlínské zelené | Grüner Veltliner |
| Veritas | - |

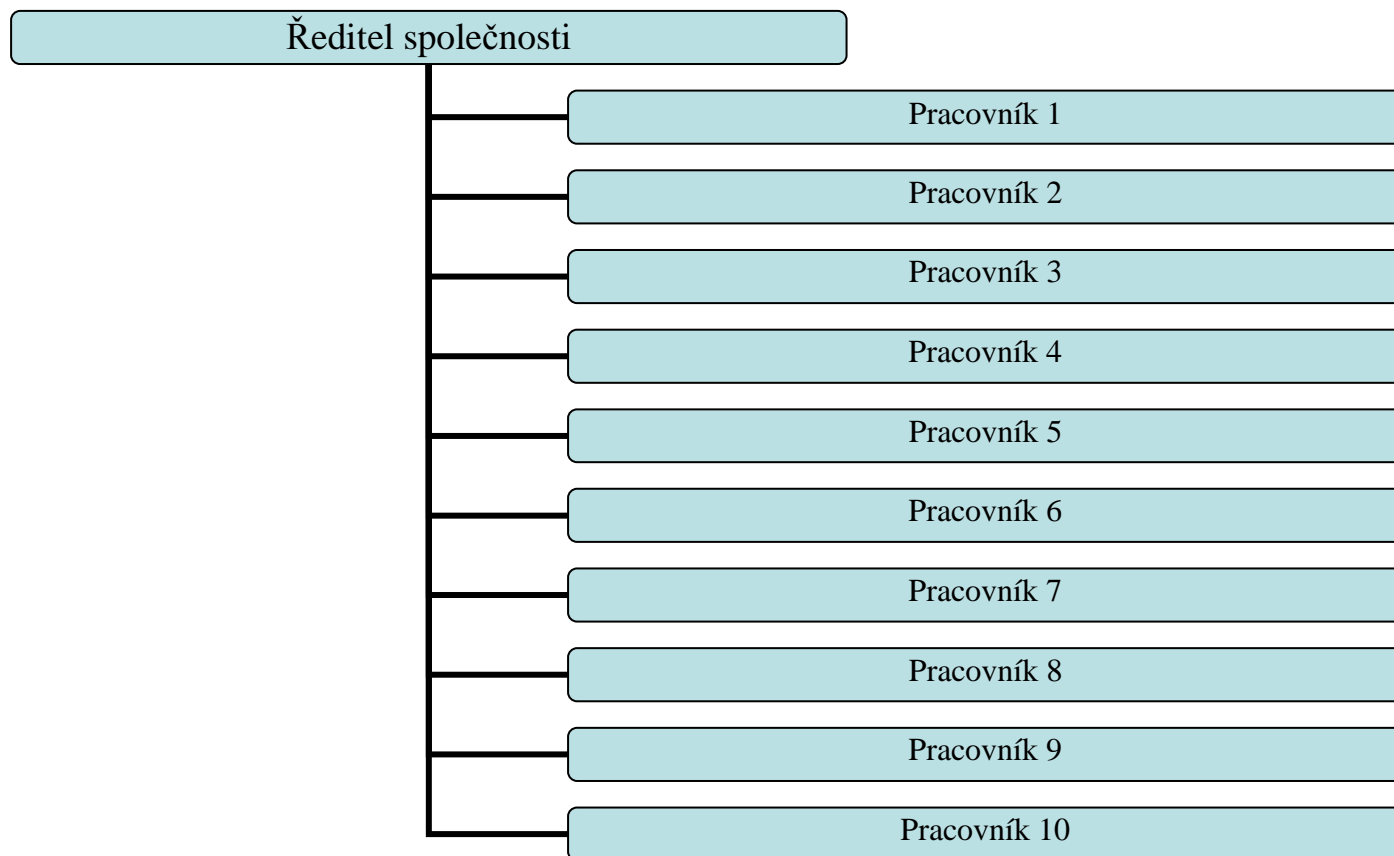
Modré moštové odrůdy:

| Název odrůdy | Synonymum |
|--------------------|--------------------------------------|
| Agni | - |
| Alibernet | - |
| André | - |
| Ariana | - |
| Cabernet Moravia | - |
| Cabernet Sauvignon | - |
| Frankovka | Lemberger, Blaufränkisch |
| Merlot | - |
| Modrý Portugal | Blauer Portugieser, Portugieser Blau |
| Neronet | - |
| Rulandské modré | Pinot noir |
| Svatovavřínecké | Saint Laurent |
| Zweigeltrebe | - |

Zdroj: Příloha č.1 k Vyhlášce č. 323/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o vinohradnictví a vinařství

Příloha č. 5

Organizační struktura společnosti VINEA ZNOJMO s.r.o.



Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 6

Počty vinařských obcí, katastrálních území a viničních tratí v ČR

(– dle zákona č.321/2004 Sb. - konečný stav ploch registrace vinic)

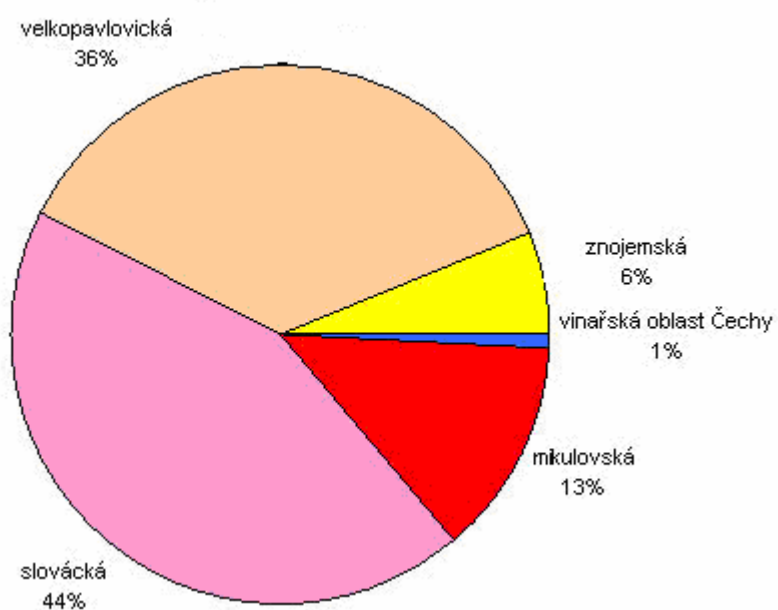
| Vinařská podoblast | Počet vinařských obcí | Počet katastrálních území | Počet viničních tratí | Plocha viničních tratí (ha)* | Počet pěstitelů | Plocha registrovaných vinic (ha) | Plocha registrovaných vykloučených vinic (ha) | Celkový produkční potenciál (ha) |
|----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------|----------------------------------|---|----------------------------------|
| Oblast Čechy | | | | | | | | |
| Mělnická | 37 | 49 | 91 | 1 679 | 86 | 434,0 | 7,6 | 441,6 |
| Litoměřická | 29 | 39 | 80 | 1 131 | 46 | 287,6 | 11,5 | 299,1 |
| Ostatní | | | | | 21 | 8,9 | | |
| Celkem Čechy | 66 | 88 | 171 | 2 810 | 153 | 730,5 | 19,1 | 749,6 |
| Oblast Morava | | | | | | | | |
| Mikulovská | 30 | 33 | 182 | 10 317 | 2 350 | 4 736,8 | 173,0 | 4 909,8 |
| Slovácká | 115 | 130 | 406 | 15 486 | 7 976 | 4 513,8 | 190,5 | 4 704,6 |
| Velkopavlovická | 75 | 80 | 319 | 15 203 | 6 680 | 5 142,8 | 100,4 | 5 243,2 |
| Znojemská | 91 | 106 | 224 | 7 830 | 1 087 | 3 461,9 | 67,8 | 3 529,7 |
| Ostatní | | | | | 46 | 24,5 | 0,4 | |
| Celkem Morava | 311 | 349 | 1 131 | 49 196 | 18 139 | 17 979,8 | 532,1 | 18 511,9 |
| Celkem ČR | 377 | 437 | 1 302 | 52 006 | 18 292 | 18 710,3 | 551,2 | 19 261,5 |

Poznámka: K celkové produkční ploše 19 261,5 je nutno připočítat 385 ha – 2% v rámci přístupových smluv s EU. Orientační plocha viničních tratí zjištěná z digitálních zakresů viničních tratí ve Státní mapě vrstevnicové 1 : 5000

Pramen: ÚKZÚZ Brno, odbor trvalých kultur Znojmo - Oblekovice (Ing. Jaromír Čepička, CSc., Ing. Ludvík Michlovský, RNDr. Renata Matulová)

Příloha č. 7

Počet pěstitelů podle podoblastí



Zdroj: Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a Svaz vinařů ČR

Příloha č. 8/1

Rozvaha ke dni 31.12.2007

Zpracováno v souladu s vyhláškou č. 500/2002
Sb. ve znění pozdějších předpisů

ROZVAHA (BALANCE)

ke dni 31.12.2007
(v celých tisících Kč)

IČ

49 43 74 61

Obchodní firma nebo jiný
název účetní jednotky

VINEA ZNOJMO s.r.o.

Sídlo, bydliště nebo místo
podnikání účetní jednotky

Znojmo 3706

Znojmo

671 81

| označ a | AKTIVA b | řád c | Běžné účetní období | | | Min.úč. období 4 |
|------------|--|----------|---------------------|--------------|------------|------------------------|
| | | | Brutto 1 | Korekce 2 | Netto 3 | |
| | AKTIVA CELKEM (ř. 02 + 03 + 31 + 63) | 001 | 26 116 666 | -11 155 365 | 14 961 301 | 16 267 352 |
| A. | Pohledávky za upsaný základní kapitál | 002 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. | Dlouhodobý majetek (ř. 04 + 13 + 23) | 003 | 17 365 607 | -11 155 365 | 6 210 242 | 6 707 426 |
| B. I. | Dlouhodobý nehmotný majetek (ř.05 až 12) | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. I. 1 | Zřizovací výdaje | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Software | 007 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Ocenitelná práva | 008 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Goodwill | 009 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Jiný dlouhodobý nehmotný majetek | 010 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek | 011 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek | 012 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. II. | Dlouhodobý hmotný majetek (ř.14 až 22) | 013 | 17 365 607 | -11 155 365 | 6 210 242 | 6 707 426 |
| B. II. 1 | Pozemky | 014 | 850 941 | | 850 941 | 850 941 |
| 2 | Stavby | 015 | 9 316 042 | -4 891 114 | 4 424 928 | 4 787 207 |
| 3 | Samostatné movité věci a soubory movitých věcí | 016 | 1 775 755 | -1 474 192 | 301 563 | 490 787 |
| 4 | Pěstítkelské celky trvalých porostů | 017 | 5 186 241 | -4 790 059 | 396 182 | 199 959 |
| 5 | Základní stádo a tažná zvířata | 018 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Jiný dlouhodobý hmotný majetek | 019 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek | 020 | 236 628 | 0 | 236 628 | 378 532 |
| 8 | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek | 021 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Oceňovací rozdíl k nabytému majetku | 022 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. III. | Dlouhodobý finanční majetek (ř. 24 až 30) | 023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B. III. 1 | Podíly v ovládaných a řízených osobách | 024 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem | 025 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly | 026 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Půjčky a úvěry - ovládající a řídicí osoba, podstatný vliv | 027 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Jiný dlouhodobý finanční majetek | 028 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Pořizovaný dlouhodobý finanční majetek | 029 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Poskytnuté zálohy na dlouhodobý finanční majetek | 030 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Formulář zpracovala ASPEKT HM, daňová, účetní a auditorská kancelář, www.danovaprizeni.cz, business.center.cz

Příloha č. 8/2

| označ | AKTIVA | řád | Běžné účetní období | | | Min.úč. období Netto 4 |
|-----------|--|-----|---------------------|--------------|------------|---------------------------------|
| | | | Brutto 1 | Korekce 2 | Netto 3 | |
| a | b | c | | | | |
| C. | Oběžná aktiva (ř. 32 + 39 + 48 + 58) | 031 | 8 751 059 | 0 | 8 751 059 | 9 559 926 |
| C. I. | Zásoby (ř.33 až 38) | 032 | 3 142 202 | 0 | 3 142 202 | 2 692 102 |
| C. I. 1 | Materiál | 033 | 186 289 | 0 | 186 289 | 297 506 |
| 2 | Nedokončená výroba a polotovary | 034 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Výrobky | 035 | 2 867 510 | 0 | 2 867 510 | 2 272 085 |
| 4 | Zvířata | 036 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Zboží | 037 | 88 403 | 0 | 88 403 | 122 511 |
| 6 | Poskytnuté zálohy na zásoby | 038 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C. II. | Dlouhodobé pohledávky (ř. 40 až 47) | 039 | 1 513 362 | 0 | 1 513 362 | 3 427 149 |
| C. II. 1 | Pohledávky z obchodních vztahů | 040 | 1 485 212 | 0 | 1 485 212 | 3 398 999 |
| 2 | Pohledávky - ovládající a řídicí osoba | 041 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Pohledávky - podstatný vliv | 042 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení | 043 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Dlouhodobé poskytnuté zálohy | 044 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Dohadné účty aktivní | 045 | 28 150 | 0 | 28 150 | 28 150 |
| 7 | Jiné pohledávky | 046 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Odložená daňová pohledávka | 047 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C. III. | Krátkodobé pohledávky (ř. 49 až 57) | 048 | 437 928 | 0 | 437 928 | 234 048 |
| C. III. 1 | Pohledávky z obchodních vztahů | 049 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Pohledávky - ovládající a řídicí osoba | 050 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Pohledávky - podstatný vliv | 051 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Pohledávky za společníky, členy družstva a za účastníky sdružení | 052 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | 053 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Stát - daňové pohledávky | 054 | 437 928 | 0 | 437 928 | 234 048 |
| 7 | Krátkodobé poskytnuté zálohy | 055 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Dohadné účty aktivní | 056 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Jiné pohledávky | 057 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C. IV. | Krátkodobý finanční majetek (ř. 59 až 62) | 058 | 3 657 567 | 0 | 3 657 567 | 3 206 627 |
| C. IV. 1 | Peníze | 059 | 14 811 | 0 | 14 811 | 2 766 |
| 2 | Účty v bankách | 060 | 3 642 756 | 0 | 3 642 756 | 3 203 861 |
| 3 | Krátkodobý cenné papíry a podíly | 061 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Pořizovaný krátkodobý finanční majetek | 062 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D. I. | Časové rozlišení (ř. 64 až 66) | 063 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| D. I. 1 | Náklady příštích období | 064 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Komplexní náklady příštích období | 065 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Příjmy příštích období | 066 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Příloha č. 8/3

| označ | PASIVA | řád | Běžné úč. období | Min.úč. období |
|-----------|--|-----|---------------------|-------------------|
| a | b | c | 5 | 6 |
| | PASIVA CELKEM (ř. 68 + 85 + 118) | 067 | 14 961 301 | 16 267 352 |
| A. | Vlastní kapitál (ř. 69 + 73 + 78 + 81 + 84) | 068 | 6 506 370 | 6 781 588 |
| A. I. | Základní kapitál (ř. 70 až 72) | 069 | 100 000 | 100 000 |
| 1 | Základní kapitál | 070 | 100 000 | 100 000 |
| 2 | Vlastní akcie a vlastní obchodní podíly (-) | 071 | 0 | 0 |
| 3 | Změny základního kapitálu | 072 | 0 | 0 |
| A. II. | Kapitálové fondy (ř. 74 až 77) | 073 | 760 025 | 760 025 |
| A. II. 1 | Emisní ážio | 074 | 0 | 0 |
| 2 | Ostatní kapitálové fondy | 075 | 760 025 | 760 025 |
| 3 | Oceňovací rozdíly z přecenění majetku a závazků | 076 | 0 | 0 |
| 4 | Oceňovací rozdíly z přecenění při přeměnách | 077 | 0 | 0 |
| A. III. | Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku (ř. 79 + 80) | 078 | 119 394 | 119 394 |
| A. III. 1 | Zákonný rezervní fond / Nedělitelný fond | 079 | 119 394 | 119 394 |
| 2 | Statutární a ostatní fondy | 080 | 0 | 0 |
| A. IV. | Výsledek hospodářství minulých let (ř. 82 + 83) | 081 | 5 802 170 | 5 093 874 |
| A. IV. 1 | Nerozdělený zisk minulých let | 082 | 5 802 170 | 5 093 874 |
| 2 | Neuhrazená ztráta minulých let | 083 | 0 | 0 |
| A. V. | Výsledek hospodářství běžného účetního období (+/-) | 084 | -275 219 | 708 295 |
| | /ř.01 - (+ 69 + 73 + 78 + 81 + 85 + 118)/ | | | |
| B. | Cizí zdroje (ř. 86 + 91 + 102 + 114) | 085 | 8 451 849 | 9 485 764 |
| B. I. | Rezervy (ř. 87 až 90) | 086 | 0 | 0 |
| B. I. 1 | Rezervy podle zvláštních právních předpisů | 087 | 0 | 0 |
| 2 | Rezerva na důchody a podobné závazky | 088 | 0 | 0 |
| 3 | Rezerva na daň z příjmů | 089 | 0 | 0 |
| 4 | Ostatní rezervy | 090 | 0 | 0 |
| B. II. | Dlouhodobé závazky (ř. 92 až 101) | 091 | 184 755 | 208 363 |
| B. II. 1 | Závazky z obchodních vztahů | 092 | 0 | 0 |
| 2 | Závazky - ovládající a řídicí osoba | 093 | 0 | 0 |
| 3 | Závazky - podstatný vliv | 094 | 0 | 0 |
| 4 | Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení | 095 | 0 | 0 |
| 5 | Dlouhodobé přijaté zálohy | 096 | 0 | 0 |
| 6 | Vydané dluhopisy | 097 | 0 | 0 |
| 7 | Dlouhodobé směnky k úhradě | 098 | 0 | 0 |
| 8 | Dohadné účty pasivní | 099 | -19 039 | 4 569 |
| 9 | Jiné závazky | 100 | 203 794 | 203 794 |
| 10 | Odložený daňový závazek | 101 | 0 | 0 |

Příloha č. 8/4

| označ | PASIVA | řad | Běžné úč. období | Min.úč. období |
|-----------|---|-----|---------------------|-------------------|
| a | b | c | 5 | 6 |
| B. III. | Krátkodobé závazky (ř. 103 až 113) | 102 | 7 602 090 | 8 427 617 |
| B. III. 1 | Závazky z obchodních vztahů | 103 | 98 382 | 84 818 |
| 2 | Závazky - ovládající a řídící osoba | 104 | 0 | 0 |
| 3 | Závazky - podstatný vliv | 105 | 0 | 0 |
| 4 | Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení | 106 | 6 868 357 | 7 925 525 |
| 5 | Závazky k zaměstnancům | 107 | 115 380 | 91 090 |
| 6 | Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění | 108 | 76 131 | 63 635 |
| 7 | Stát - daňové závazky a dotace | 109 | 443 840 | 262 549 |
| 8 | Krátkodobé přijaté zálohy | 110 | 0 | 0 |
| 9 | Vydané dluhopisy | 111 | 0 | 0 |
| 10 | Dohadné účty pasivní | 112 | 0 | 0 |
| 11 | Jiné závazky | 113 | 0 | 0 |
| B. IV. | Bankovní úvěry a výpomoci (ř. 115 až 117) | 114 | 665 004 | 849 783 |
| B. IV. 1 | Bankovní úvěry dlouhodobé | 115 | 674 656 | 849 381 |
| 2 | Krátkodobé bankovní úvěry | 116 | -9 652 | 403 |
| 3 | Krátkodobé finanční výpomoci | 117 | 0 | 0 |
| C. I. | Časové rozlišení (ř. 119 + 120) | 118 | 3 082 | 0 |
| C. I. 1 | Výdaje příštích období | 119 | 3 082 | 0 |
| 2 | Výnosy příštích období | 120 | 0 | 0 |

| | |
|--|--|
| Právní forma účetní jednotky : | |
| Předmět podnikání nebo jiné činnosti : | |

| | | |
|-------------------|--|---|
| Okamžik sestavení | Podpisový záznam osoby odpovědné za sestavení účetní závěrky | Podpisový záznam statutárního orgánu nebo fyzické osoby, která je účetní jednotkou |
| 12.03.08 | | |
| 14:05 | | VINEA ZNOJMO s.r.o. Znojmo 3706, 671 81 Znojmo DIČ: CZ49437461 KOS, odd. C, vl. 12080 |

Formulář zpracovala ASPEKT HM, daňová, účetní a auditorská kancelář, www.danovaprizeni.cz, business.center.cz

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 9/1

Výkaz zisku a ztráty za rok 2007

Zpracováno v souladu s vyhláškou č. 500/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů

VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY
ke dni **31.12.2007**
(v celých tisících Kč)

Obchodní firma nebo jiný název účetní jednotky
VINEA ZNOJMO s.r.o.

Sídlo, bydliště nebo místo podnikání účetní jednotky
Znojmo 3706
Znojmo
671 81

IČ
49 43 74 61

| Označení | TEXT | Číslo řádku | Skutečnost v účetním období | |
|----------|---|-------------|-----------------------------|-----------|
| a | b | c | 1 sledovaném | 2 minulém |
| I. | Tržby za prodej zboží | 01 | 0 | 0 |
| A. | Náklady vynaložené na prodané zboží | 02 | 0 | 0 |
| + | Obchodní marže (ř. 01-02) | 03 | 0 | 0 |
| II. | Výkony (ř. 05+06+07) | 04 | 4 400 982 | 3 945 786 |
| II. 1 | Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb | 05 | 3 829 486 | 3 940 186 |
| 2 | Změna stavu zásob vlastní činnosti | 06 | 378 776 | 5 600 |
| 3 | Aktivace | 07 | 192 720 | 0 |
| B. | Výkonová spotřeba (ř. 09+10) | 08 | 1 773 811 | 1 543 958 |
| B. 1 | Spotřeba materiálu a energie | 09 | 1 396 770 | 932 520 |
| B. 2 | Služby | 10 | 377 042 | 611 438 |
| + | Přidaná hodnota (ř. 03+04-08) | 11 | 2 627 170 | 2 401 828 |
| C. | Osobní náklady | 12 | 1 955 584 | 1 866 219 |
| C. 1 | Mzdové náklady | 13 | 1 431 289 | 1 370 079 |
| C. 2 | Odměny členům orgánů společnosti a družstva | 14 | | 0 |
| C. 3 | Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění | 15 | 501 557 | 474 502 |
| C. 4 | Sociální náklady | 16 | 22 738 | 21 638 |
| D. | Daně a poplatky | 17 | 22 161 | 23 224 |
| E. | Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku | 18 | 1 050 349 | 828 540 |
| III. | Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 20+21) | 19 | 0 | 0 |
| III. 1 | Tržby z prodeje dlouhodobého majetku | 20 | 0 | 0 |
| 2 | Tržby z prodeje materiálu | 21 | 0 | 0 |
| F. | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu (ř. 23+24) | 22 | 0 | 0 |
| F. 1 | Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku | 23 | 0 | 0 |
| F. 2 | Prodaný materiál | 24 | 0 | 0 |
| G. | Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladů příštích období | 25 | | 0 |
| IV. | Ostatní provozní výnosy | 26 | 17 551 | 7 567 |
| H. | Ostatní provozní náklady | 27 | 47 667 | 59 853 |
| V. | Převod provozních výnosů | 28 | | 0 |
| I. | Převod provozních nákladů | 29 | | 0 |
| * | Provozní výsledek hospodaření (ř.11-12-17-18+19-22-25+26-27+(-28)-(-29)) | 30 | -431 040 | -368 441 |

Formulář zpracovala ASPEKT HM, daňová, účetní a auditorská kancelář, www.danovaprizeni.cz, business.center.cz

Příloha č. 9/2

| Označení a | TEXT b | Číslo řádku c | Skutečnost v účetním období | |
|---------------|---|---------------------|-----------------------------|--------------|
| | | | sledovaném 1 | minulém 2 |
| VI. | Tržby z prodeje cenných papírů a podílů | 31 | 0 | 0 |
| J. | Prodané cenné papíry a podíly | 32 | 0 | 0 |
| VII. | Výnosy z dlouhodobého finančního majetku (ř. 34 + 35 + 36) | 33 | 0 | 0 |
| VII. 1 | Výnosy z podílů v ovládaných a řízených osobách a v účetních jednotkách pod podstatným vlivem | 34 | 0 | 0 |
| VII. 2 | Výnosy z ostatních dlouhodobých cenných papírů a podílů | 35 | 0 | 0 |
| VII. 3 | Výnosy z ostatního dlouhodobého finančního majetku | 36 | 0 | 0 |
| VIII. | Výnosy z krátkodobého finančního majetku | 37 | 0 | 0 |
| K. | Náklady z finančního majetku | 38 | 0 | 0 |
| IX. | Výnosy z přecenění cenných papírů a derivátů | 39 | 0 | 0 |
| L. | Náklady z přecenění cenných papírů a derivátů | 40 | 0 | 0 |
| M. | Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti | 41 | 0 | 0 |
| X. | Výnosové úroky | 42 | 979 | 724 |
| N. | Nákladové úroky | 43 | -4 203 | 7 225 |
| XI. | Ostatní finanční výnosy | 44 | 176 045 | 1 117 127 |
| O. | Ostatní finanční náklady | 45 | 25 406 | 33 890 |
| XII. | Převod finančních výnosů | 46 | 0 | 0 |
| P. | Převod finančních nákladů | 47 | 0 | 0 |
| * | Finanční výsledek hospodaření /(ř.31-32+33+37-38+39-40-41+42-43+44-45-(-46)+(-47)) | 48 | 155 821 | 1 076 736 |
| Q. | Daň z příjmů za běžnou činnost (ř. 50 + 51) | 49 | 0 | 0 |
| Q. 1 | -splatná | 50 | 0 | 0 |
| Q. 2 | -odložená | 51 | 0 | 0 |
| ** | Výsledek hospodaření za běžnou činnost (ř. 30 + 48 - 49) | 52 | -275 219 | 708 295 |
| XIII. | Mimořádné výnosy | 53 | 0 | 0 |
| R. | Mimořádné náklady | 54 | 0 | 0 |
| S. | Daň z příjmů z mimořádné činnosti (ř. 56 + 57) | 55 | 0 | 0 |
| S. 1 | -splatná | 56 | 0 | 0 |
| S. 2 | -odložená | 57 | 0 | 0 |
| * | Mimořádný výsledek hospodaření (ř. 53 - 54 - 55) | 58 | 0 | 0 |
| T. | Převod podílů na výsledku hospodaření společníkům (+/-) | 59 | 0 | 0 |
| *** | Výsledek hospodaření za účetní období (+/-) (ř. 52 + 58 - 59) | 60 | -275 219 | 708 295 |
| **** | Výsledek hospodaření před zdaněním (+/-) (ř. 30 + 48 + 53 - 54) | 61 | -275 219 | 708 295 |

| | | |
|--|--|---|
| Okamžik sestavení 12.03.08 14:32 | Podpisový záznam osoby odpovědné za sestavení účetní závěrky | Podpisový záznam statutárního orgánu nebo fyzické osoby, která je účetní jednotkou VINEA ZNOJMO s.r.o. Znojmo 3706, 671 81 Znojmo DIČ: CZ49437461 KOS, odd. C, vl. 12020 |
|--|--|---|

Formulář zpracovala ASPEKT HM, daňová, účetní a auditorská kancelář, www.danovaprizeni.cz, business.center.cz

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 10

Stav zásoby hotových výrobků k 1.1.2007

123 Sklad vína - stav k 1.1.2007

| kód položky | název položky | ročník | kategorie | jednotka | skladní cena v Kč | množství v ks | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|----------------------|--------|----------------|-------------|-------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | sauvignon | 1999 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 45 | 1 000 | 45 000,00 |
| 3 | sauvignon | 2000 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 | 304 | 9 120,00 |
| 4 | ryzlink rýnský | 2000 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 8 604 | 344 160,00 |
| 5 | rudenské bílé | 2001 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 40 | 4 400 | 176 000,00 |
| 6 | rudenské bílé | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 | 55 | 1 650,00 |
| 7 | ryzlink rýnský | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 | 112 | 3 360,00 |
| 8 | sauvignon | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 35 | 145 | 5 075,00 |
| 10 | chardonnay | 2002 | výběr z hroznů | láhve 0,5l | 65 | 1 000 | 65 000,00 |
| 11 | ryzlink rýnský | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 780 | 31 200,00 |
| 12 | sauvignon | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 1 300 | 52 000,00 |
| 13 | svatovavřinecké rose | 2003 | jakostní | láhve 0,75l | 40 | 8 400 | 336 000,00 |
| 14 | neuburské | 2003 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 20 | 1 232 | 24 640,00 |
| 15 | chardonnay | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 | 7 650 | 229 500,00 |
| 17 | chardonnay | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 | 870 | 26 100,00 |
| 18 | veltínské zelené | 2004 | jakostní | láhve 0,75l | 20 | 560 | 11 200,00 |
| 19 | rudenské bílé | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 1 345 | 53 800,00 |
| 20 | ryzlink rýnský | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 611 | 24 440,00 |
| 21 | sauvignon | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 40 | 120 | 4 800,00 |
| 22 | sauvignon | 2005 | výběr z hroznů | láhve 0,5l | 40 | 1 774 | 70 960,00 |
| 24 | tramín červený | 2005 | jakostní | láhve 0,75l | 40 | 3 058 | 122 320,00 |
| 26 | sauvignon | 2006 | | v sudech | 20 | 4 520 | 90 400,00 |
| 27 | rudenské šedé | 2006 | | v sudech | 20 | 2 857 | 57 140,00 |
| 28 | chardonnay | 2006 | | v sudech | 20 | 7 726 | 154 520,00 |
| 29 | ryzlink rýnský | 2006 | | v sudech | 20 | 9 173 | 183 460,00 |
| 30 | rudenské bílé | 2006 | | v sudech | 20 | 7 512 | 150 240,00 |
| celkem | | | | | | | 2 272 085,00 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 11

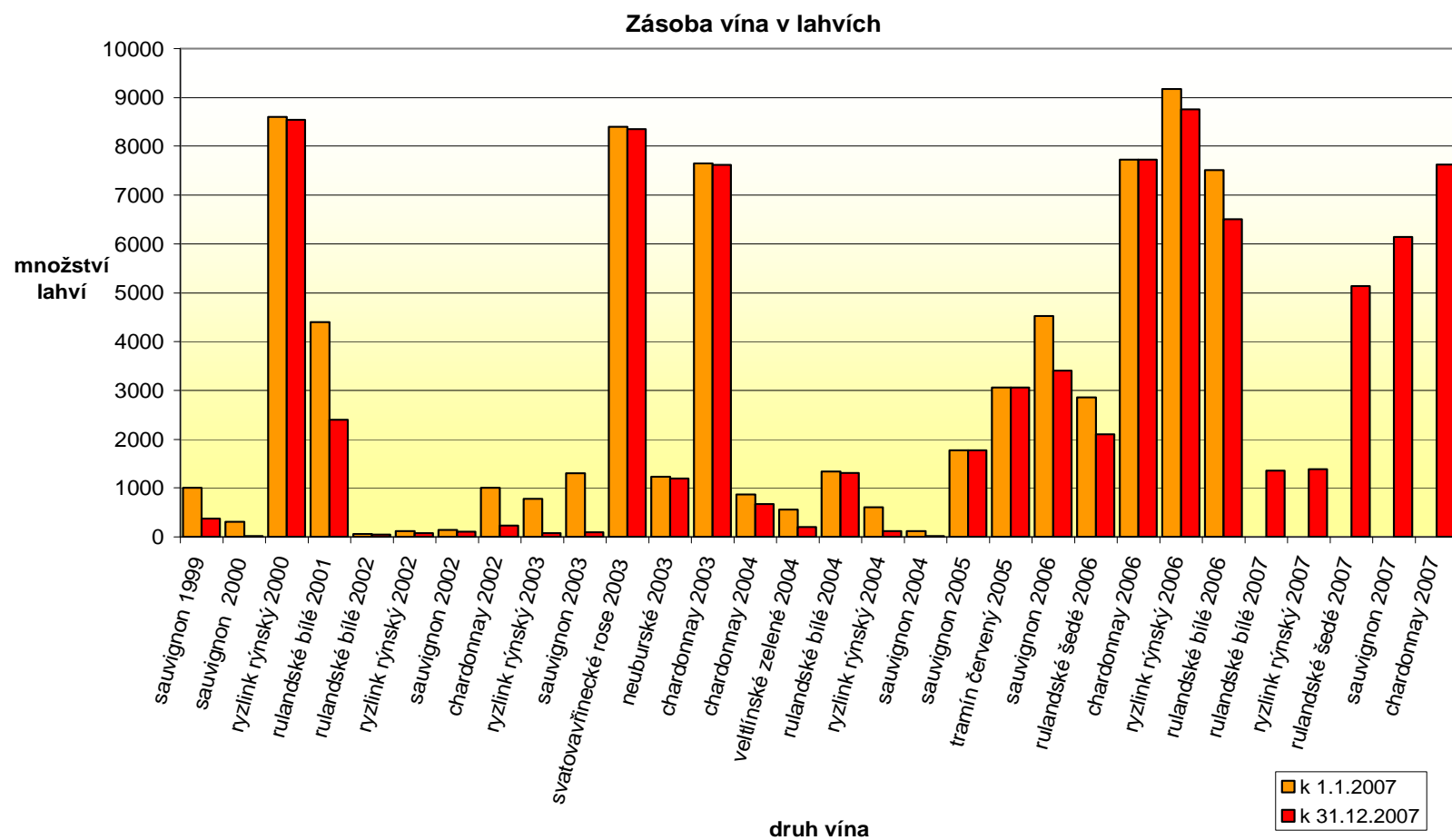
Stav zásoby hotových výrobků k 31.12.2007

123 Sklad vína - stav k 31.12.2007

| kód položky | název položky | ročník | kategorie | jednotka | skladní cena v Kč | množství v ks | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|----------------------|--------|----------------|-------------|-------------------|---------------|--------------------------|
| 1 | sauvignon | 1999 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 45 | 380 | 17 100,00 |
| 3 | sauvignon | 2000 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 30 | 17 | 510,00 |
| 4 | ryzlink rýnský | 2000 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 8 544 | 341 760,00 |
| 5 | ruľandské bílé | 2001 | kabinetní víno | láhev 0,75l | 40 | 2 400 | 96 000,00 |
| 6 | ruľandské bílé | 2002 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 30 | 49 | 1 470,00 |
| 7 | ryzlink rýnský | 2002 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 30 | 76 | 2 280,00 |
| 8 | sauvignon | 2002 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 35 | 108 | 3 780,00 |
| 10 | chardonnay | 2002 | výběr z hroznů | láhev 0,5l | 65 | 234 | 15 210,00 |
| 11 | ryzlink rýnský | 2003 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 80 | 3 200,00 |
| 12 | sauvignon | 2003 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 100 | 4 000,00 |
| 13 | svatovavřinecké rose | 2003 | jakostní | láhev 0,75l | 40 | 8 350 | 334 000,00 |
| 14 | neuburské | 2003 | kabinetní víno | láhev 0,75l | 20 | 1 200 | 24 000,00 |
| 15 | chardonnay | 2003 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 30 | 7 620 | 228 600,00 |
| 17 | chardonnay | 2004 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 30 | 674 | 20 220,00 |
| 18 | veltřinské zelené | 2004 | jakostní | láhev 0,75l | 20 | 200 | 4 000,00 |
| 19 | ruľandské bílé | 2004 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 1 308 | 52 320,00 |
| 20 | ryzlink rýnský | 2004 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 113 | 4 520,00 |
| 21 | sauvignon | 2004 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 20 | 800,00 |
| 22 | sauvignon | 2005 | výběr z hroznů | láhev 0,5l | 40 | 1 774 | 70 960,00 |
| 24 | tramín červený | 2005 | jakostní | láhev 0,75l | 40 | 3 058 | 122 320,00 |
| 26 | sauvignon | 2006 | jakostní | láhev 0,75l | 30 | 3 400 | 102 000,00 |
| 27 | ruľandské šedé | 2006 | kabinetní víno | láhev 0,75l | 35 | 2 098 | 73 430,00 |
| 28 | chardonnay | 2006 | kabinetní víno | láhev 0,75l | 35 | 7 726 | 270 410,00 |
| 29 | ryzlink rýnský | 2006 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 8 754 | 350 160,00 |
| 30 | ruľandské bílé | 2006 | pozdní sběr | láhev 0,5l | 40 | 6 512 | 260 480,00 |
| 31 | ruľandské bílé | 2007 | | v sudech | 20 | 1 362 | 27 240,00 |
| 32 | ryzlink rýnský | 2007 | | v sudech | 20 | 1 392 | 27 840,00 |
| 33 | ruľandské šedé | 2007 | | v sudech | 20 | 5 138 | 102 760,00 |
| 34 | sauvignon | 2007 | | v sudech | 25 | 6 140 | 153 500,00 |
| 35 | chardonnay | 2007 | | v sudech | 20 | 7 632 | 152 640,00 |
| celkem | | | | | | | 2 867 510,00 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

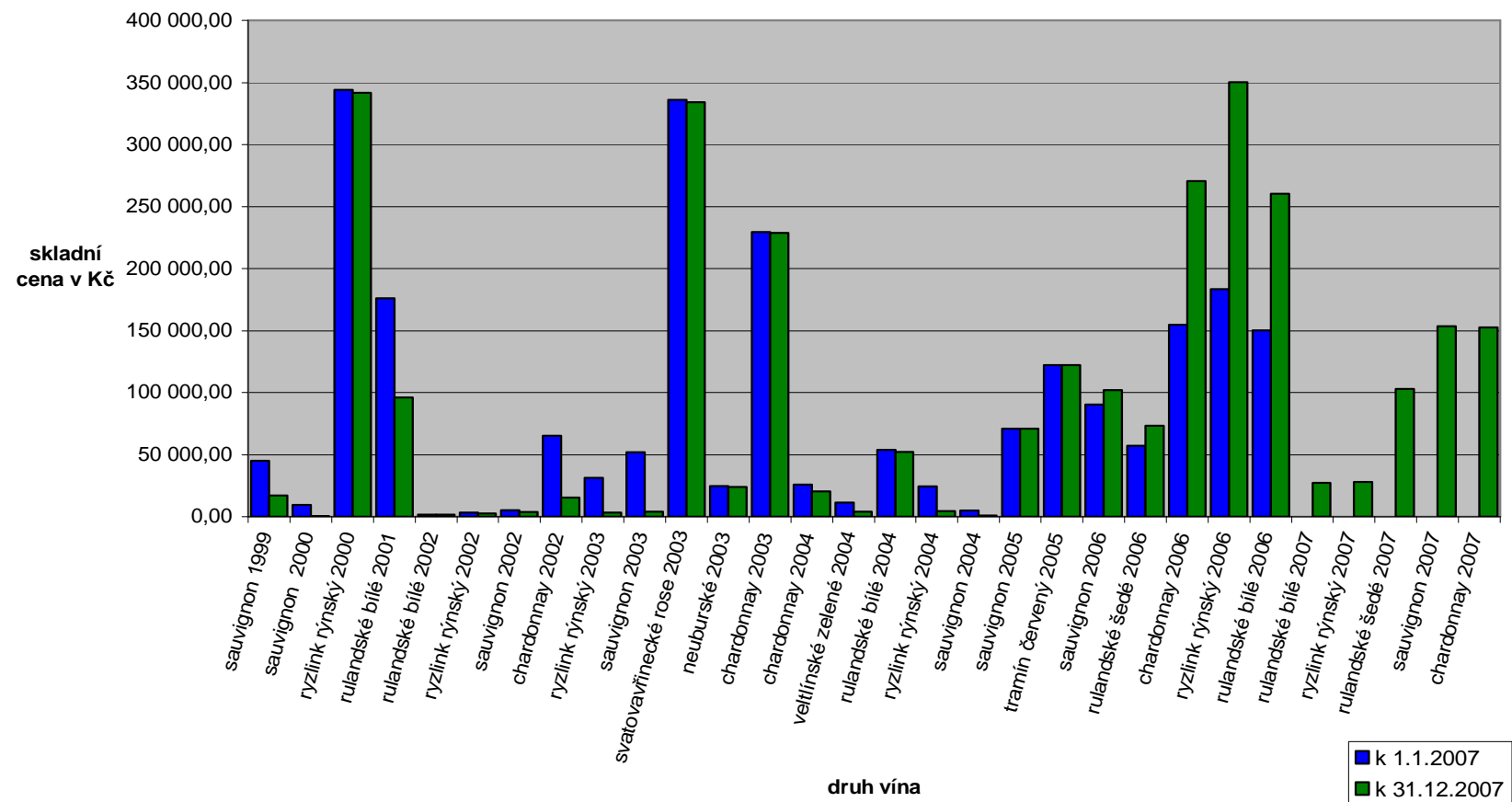
Příloha č. 12



Zdrojová data: tabulky z příloh č.10 a č.11

Příloha č. 13

Zásoba vína v Kč



Zdrojová data: tabulky z příloh č.10 a č.11

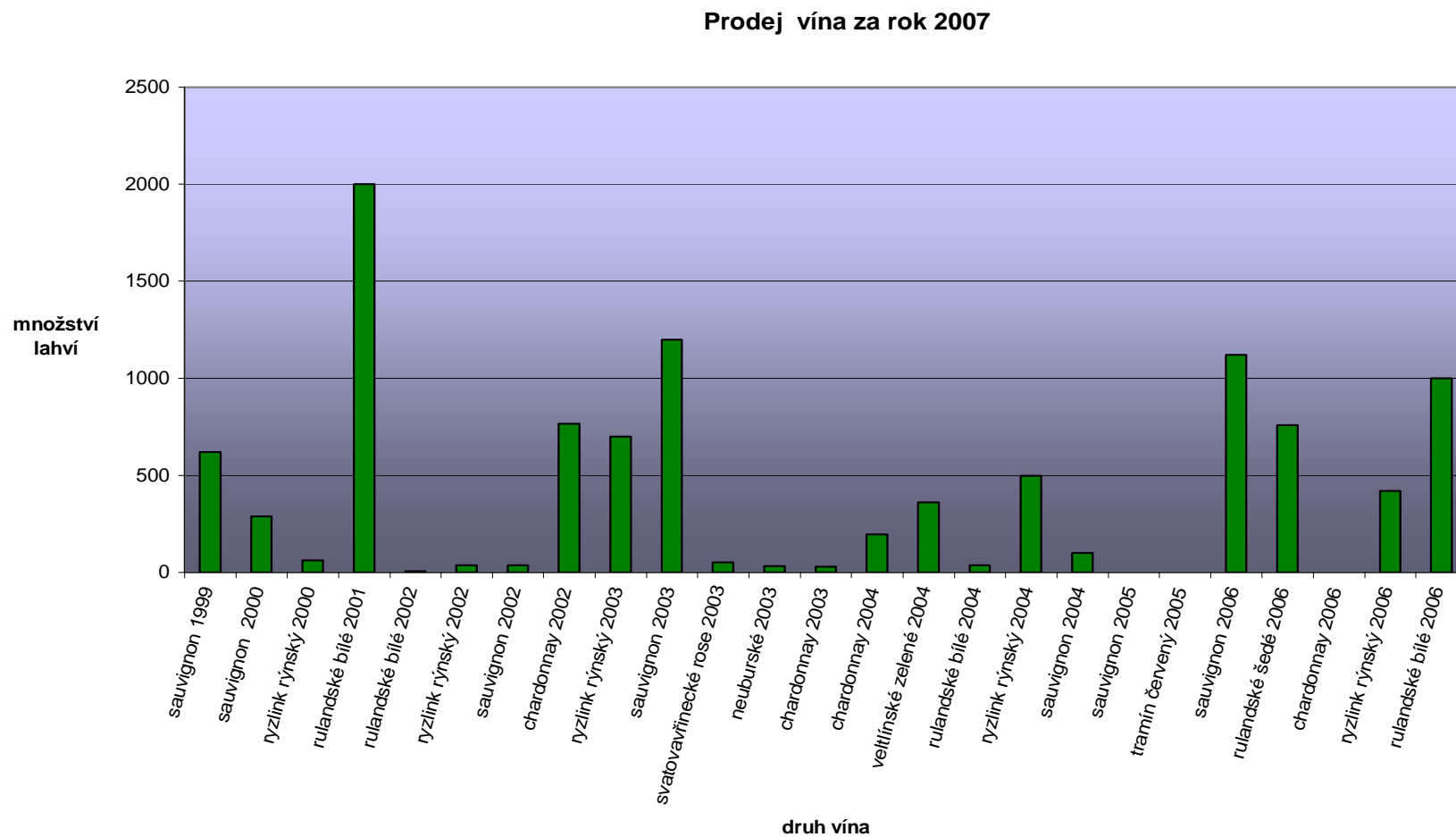
Příloha č. 14

Množství prodaného vína za rok 2007

| kód položky | název položky | ročník | kategorie | jednotka | množství v ks |
|-------------|---------------------------|--------|----------------|-------------|---------------|
| 1 | sauvignon 1999 | 1999 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 620 |
| 3 | sauvignon 2000 | 2000 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 287 |
| 4 | ryzlink rýnský 2000 | 2000 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 60 |
| 5 | rulandské bílé 2001 | 2001 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 2 000 |
| 6 | rulandské bílé 2002 | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 6 |
| 7 | ryzlink rýnský 2002 | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 36 |
| 8 | sauvignon 2002 | 2002 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 37 |
| 10 | chardonnay 2002 | 2002 | výběr z hroznů | láhve 0,5l | 766 |
| 11 | ryzlink rýnský 2003 | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 700 |
| 12 | sauvignon 2003 | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 1 200 |
| 13 | svatovavřínecké rose 2003 | 2003 | jakostní | láhve 0,75l | 50 |
| 14 | neuburské 2003 | 2003 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 32 |
| 15 | chardonnay 2003 | 2003 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 30 |
| 17 | chardonnay 2004 | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 196 |
| 18 | veltínské zelené 2004 | 2004 | jakostní | láhve 0,75l | 360 |
| 19 | rulandské bílé 2004 | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 37 |
| 20 | ryzlink rýnský 2004 | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 498 |
| 21 | sauvignon 2004 | 2004 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 100 |
| 22 | sauvignon 2005 | 2005 | výběr z hroznů | láhve 0,5l | 0 |
| 24 | tramín červený 2005 | 2005 | jakostní | láhve 0,75l | 0 |
| 26 | sauvignon 2006 | 2006 | jakostní | láhve 0,75l | 1 120 |
| 27 | rulandské šedé 2006 | 2006 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 759 |
| 28 | chardonnay 2006 | 2006 | kabinetní víno | láhve 0,75l | 0 |
| 29 | ryzlink rýnský 2006 | 2006 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 419 |
| 30 | rulandské bílé 2006 | 2006 | pozdní sběr | láhve 0,5l | 1 000 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č. 15



Zdrojová data: tabulka z přílohy č.14

Příloha č. 16

Stav položek zásob v chemickém skladě k 1.1.2007 a k 31.12.2007

132 Chemický sklad - stav k 1.1.2007

| kód položky | název položky | skladní cena v Kč | množství | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|-----------------|-------------------|----------|--------------------------|
| S12 | Sulikol K | 35,20 | 200 | 7 040,00 |
| K17 | Kuprikol | 109,12 | 180 | 19 641,60 |
| D09 | Dithane DG /kg/ | 168,96 | 20 | 3 379,20 |
| B23 | Basta /LT/ | 435,60 | 30 | 13 068,00 |
| N21 | Novozir MN | 120,56 | 125 | 15 070,00 |
| F14 | Folpan 80 WG | 323,84 | 20 | 6 476,80 |
| FA09 | Falcon | 1152,80 | 20 | 23 056,00 |
| R17 | Roundup | 166,32 | 40 | 6 652,80 |
| Z06 | Zato 50 WG /kg/ | 4687,76 | 6 | 28 126,56 |
| celkem | | | | 122 510,96 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

132 Chemický sklad - stav k 31.12.2007

| kód položky | název položky | skladní cena v Kč | množství | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|-----------------|-------------------|----------|--------------------------|
| B23 | Basta /LT/ | 435,60 | 10 | 4 356,00 |
| F14 | Folpan 80 WG | 323,84 | 120 | 38 860,80 |
| FA09 | Falcon | 1152,80 | 20 | 23 056,00 |
| R17 | Roundup | 166,32 | 30 | 4 989,60 |
| Z06 | Zato 50 WG /kg/ | 4687,76 | 3 | 14 063,28 |
| S13 | Sulikol K | 36,20 | 85 | 3 077,00 |
| K18 | Kuprikol | 146,96 | 100 | 14 696,00 |
| celkem | | | | 88 402,68 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

Příloha č.17

Stav zásob materiálu k 1.1.2007 a k 31.12.2007

112 Materiál - stav k 1.1.2007

| kód položky | název položky | měrná jednotka | skladní cena v Kč | množství | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|--------------------------|----------------|-------------------|----------|--------------------------|
| 2 | Korek 38x24 | ks | 5,40 | 18 000 | 97 200,00 |
| 74 | Karton na víno | ks | 5,95 | 485 | 2 885,75 |
| 77 | Přepravky | ks | 36,00 | 120 | 4 320,00 |
| 115 | Samolepky IP | ks | 0,51 | 2 700 | 1 377,00 |
| 119 | Etikety A | ks | 2,90 | 30 000 | 87 000,00 |
| 121 | Etikety B | ks | 1,22 | 61 000 | 74 420,00 |
| 122 | Etikety kontra | ks | 2,69 | 4 400 | 11 836,00 |
| 123 | Cukr | kg | 15,22 | 350 | 5 326,65 |
| 124 | Láhve 0,5 l bílá | ks | 10,90 | 760 | 8 284,00 |
| 125 | Láhve 0,75 l bordó-oliva | ks | 7,10 | 684 | 4 856,40 |
| celkem | | | | | 297 505,80 |

112 Materiál - stav k 31.12.2007

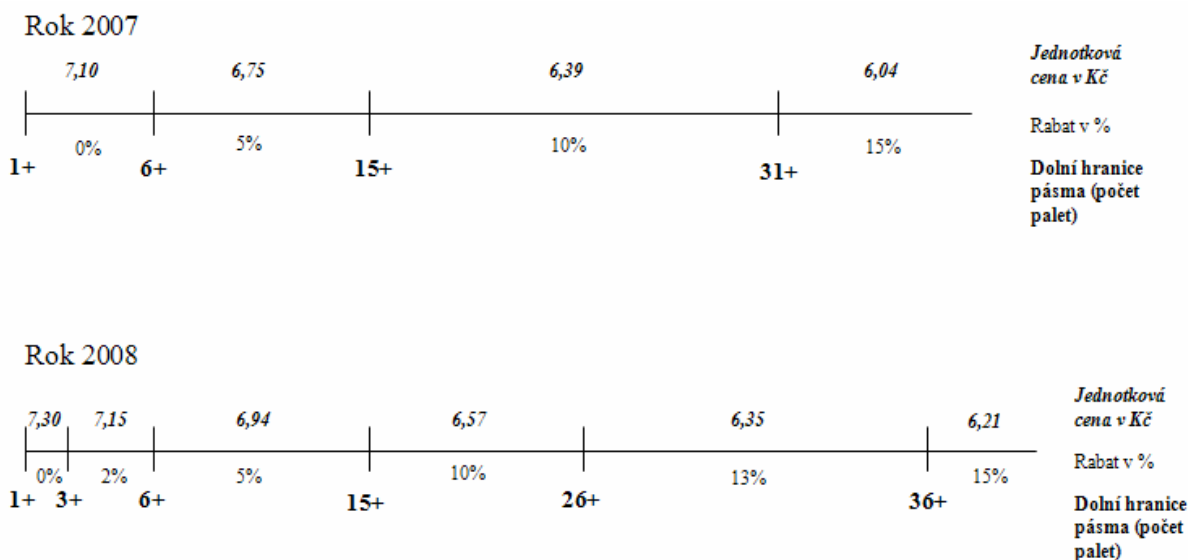
| kód položky | název položky | měrná jednotka | skladní cena v Kč | množství | celková cena zásoby v Kč |
|---------------|--------------------------|----------------|-------------------|----------|--------------------------|
| 2 | Korek 38x24 | ks | 5,45 | 1 207 | 6 578,15 |
| 74 | Karton na víno | ks | 6,00 | 367 | 2 202,00 |
| 77 | Přepravky | ks | 36,00 | 120 | 4 320,00 |
| 115 | Samolepky IP | ks | 0,51 | 1 187 | 605,37 |
| 119 | Etikety A | ks | 2,90 | 23 294 | 67 552,60 |
| 121 | Etikety B | ks | 1,22 | 57 393 | 70 019,46 |
| 122 | Etikety kontra | ks | 2,69 | 2 087 | 5 614,03 |
| 123 | Cukr | kg | 15,22 | 350 | 5 326,65 |
| 124 | Láhve 0,5 l bílá | ks | 10,90 | 1 755 | 19 129,50 |
| 125 | Láhve 0,75 l bordó-oliva | ks | 7,10 | 696 | 4 941,60 |
| celkem | | | | | 186 289,36 |

Zdroj: VINEA ZNOJMO s.r.o.

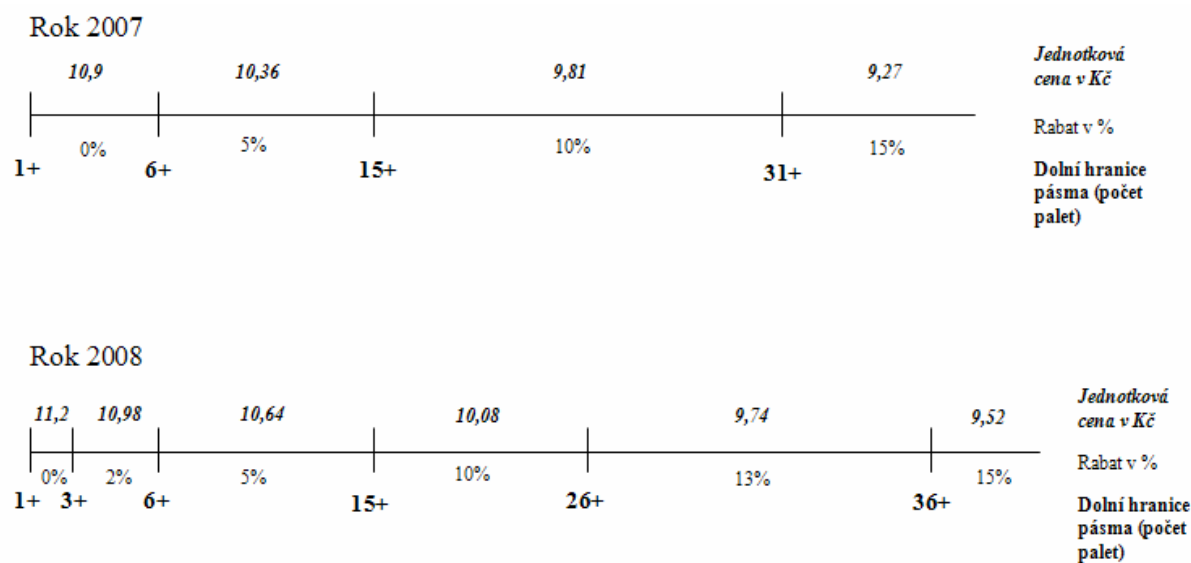
Příloha č. 18

Srovnání cenových pásem

Srovnání cenových pásem pro výrobek lahve 0,75 l bordó-oliva



Srovnání cenových pásem pro výrobek lahve 0,5 l bílá



Zdroj: vlastní tvorba

